অনুশীলনী-১

| ক. | বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | iii. নিজেদের মধ্যে চিঠিপত্র আদান-প্রদান করতে পারে। |
|-------------|---|--|
| ٠. | তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |
| ١. | তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে কোনটির অবদান সবচেয়ে বেশি? | ১৩. চাকরীজীবীদের কাছে ইন্টারনেট ব্যবস্থা জনপ্রিয়, কারণ এ |
| | ক. রেডিও খ. টেলিফোন | পদ্ধতিতে— |
| | গ. টেলিভিশন ঘ. কম্পিউটার ত্থ | i. যাতায়াত খরচ কম হয় |
| ર. | টেলিযোগাযোগের মাধ্যমে সভা করাকে কী বলা হয়? | ii. অতিরিক্ত উপার্জন করা যায় |
| | ক. টেলিকনফারেঙ্গ খ. টেলিকমিউনিকশেন | iii. সময়ের সাশ্রয় হয় |
| | গ. ভিডিও কনফারেঙ্গ ঘ. ভিডিও চ্যাটিং 🐵 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ৩. | রোগী দূরের ডাক্তারের কাছে থেকে সেবা পেতে পারে কোনটির | ক. ii ও iii খ. i ও iii |
| | মাধ্যমে? | গ. i ও ii য. i, ii ও iii 🚳 |
| | ক. ভিডিও কনফারেঙ্গ খ. অনলাইন চ্যাটিং | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | গ. টেলিকনফারেন্স ঘ. ভয়েস কল 🐵 | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৪ ও ১৫ প্রশ্নের উত্তর দাও : |
| 8. | সাম্প্রতিক সময়ে কোনটির ব্যাপক প্রসার হয়েছে? | আরমান তার কুয়েত প্রবাসী বোনের টেলিফোনে নিয়মিত |
| | ক. টেলিভিশন খ. ইন্টারনেট | যোগাযোগ রাখে। কিন্তু তার মা প্রবাসী মেয়ে ও দুই নাতির সাথে |
| | গ. কম্পিউটার ঘ. মোবাইল 🕲 | দেখে কথা বলার জন্য আরমানকে পিড়াপিড়ি করাতে সে একটা |
| Œ. | তথ্য প্রযুক্তি বলতে মূলত কী বুঝায়? | ব্যবস্থা নিতে সম্মত হয়। |
| | ক. তথ্য রাখা ও ব্যবহার করার প্রযুক্তি | ১৪. আরমান মা-এর অনুরোধ পূরণে কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করবে? |
| | খ. তথ্য বিক্রির প্রযুক্তি | ক. টেলিকনফারেঙ্গিং খ. ই-মেইল |
| | গ. তথ্য বিকৃতির প্রযুক্তি | গ. ফ্যাক্স ঘ. ভিডিও কনফারেঙ্গিং 🕲 |
| | ঘ. শুধুমাত্র তথ্য শংরক্ষণ করার প্রযুক্তি | ১৫. আরমানের মায়ের জন্য তার মেয়ে ও নাতির সাথে যোগাযোগের |
| ৬. | স্কাইপি বলতে কী বুঝায়? | |
| | ক. ইলেকট্রনিক্স গুডস | সহজ উপায় হতে পারে— |
| | খ. ভিডিও চ্যাটিং ব্যবস্থার মাধ্যম | i. ফেইসবুক ii. বিং |
| | গ. রেডিও স্টেশন ঘ. স্পেইস স্টেশন 🌚 | iii. স্কাইপি |
| ٩. | বর্তমান সময়ের আধুনিক সকল যোগাযোগ ও সম্প্রচার ব্যবস্থাই | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | মূলত কী নির্ভূর? | क. i ଓ ii খ. i ଓ iii |
| | ক. স্যাটেলাইট খ. রেডিও | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii প্র |
| | গ. টেলিভিশন ঘ. দৈনিক পত্ৰিকা 🐵 | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৬ ও ১৭ প্রশ্নের উত্তর দাও : |
| ъ. | টেলিভিশন একটি— | আল সাহেব একজন সফল ব্যবসায়ী। তিনি তাঁর ব্যবসায়-বাণিজ্যে |
| | ক. প্রেরক যন্ত্র | কম্পিউটার নেটওয়ার্কের আওতায় ইলেকট্রনিক ব্যবস্থায় কেনাবেচা |
| | খ. একমুখী যোগাযোগ ব্যবস্থা | করেন। |
| | গ. দ্বিমুখী যোগাযোগ ব্যবস্থা ঘ. টেলিকমিউনিকেশন ও | ১৬. আলম সাহেবের ব্যবসায়-বাণিজ্যের ক্ষেত্রে গৃহীত পদ্ধতিতে |
| ര. | কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে ভিন্ন স্থানে থেকেও মিটিং এর কাজ | প্রয়োজন হয়— |
| | সম্পন্ন করা যায়? ক. ই-মেইল খ. ফেইসবুক | ক্রেডিট কার্ড বহন করা ii. ডেবিট কার্ড বহন করা |
| | ব. কেবসবুকগ. টেলিকনফারেঙ্গিংঘ. টুইটারগ্রী | iii. নগদ টাকা-পয়সা বহন করা |
| ١. | া. তোলফন্দনারোগং ব. চুহতার কোনটি আবিষ্কারের ফলে যোগাযোগ ব্যবস্থার প্রভূত উন্নতি হয়? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| 30, | ক. কম্পিউটার খ. টেলিফোন | ক. iওiii খ. iওii |
| | গ. প্রিন্টার ঘ. টেলিগ্রাফ 🚳 | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ্র |
| | তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি— ম. তোগদ্রাণ (মা.বো. ২০১৭) | ১৭. আলম সাহেবের গৃহীত পদ্ধতি বাস্তবায়নে কোন প্রযুক্তিটি মুখ্য |
| ٠. | ক. অপচয় কমায় খ. শারীরিক শ্রম বাড়ায় | ভূমিকা পালন করছে? |
| | গ. ব্যয় বৃদ্ধি পায় | ক. আধুনিক প্রযুক্তি খ. কৃত্রিম প্রযুক্তি |
| | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | গ. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ঘ. যন্ত্র প্রযুক্তি 🕥 |
| | | বিশ্বগ্রামের ধারণা |
| ડ સ. | ভিডিও কনফারেনিং ব্যবস্থায় অংশগ্রহণকারীরা— | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | i. একে অপরের ছবি দেখতে পারে | • |
| | ii. প্রত্যেকে প্রত্যেকের কথোপকথন শুনতে পায় | ১৮. বিশ্বর্থাম ধারণার প্রবক্তা কে? [ঢা. বো. ২০১৬, কু. বো ২০১৬] |

| ক. মার্শাল ম্যাকলুহান খ. টিম বানারসলী | ক. ইন্টারনেট খ. টেলিভিশন |
|---|--|
| গ. মার্ক জুকার বার্গ ঘ. ই এফ কড 🐵 | গ. টেলিফোন ঘ. মোবাইল ফোন 🐵 |
| ১৯. ইন্টারনেটের মাধ্যমে ঘরে বসে কর্মসংস্থানের সুযোগকে কি বলা | ৩১. দূরবর্তী কোনো ব্যক্তির সাথে যোগাযোগের সময় কোনটি থাকা |
| হয়? | প্রয়োজন হয়? |
| ক. ই-কমার্স খ. ই-মার্কেটিং | ক. ইন্টারনেট খ. ক্রায়োসার্জারি |
| গ. ই-বিজনেস ঘ. আউটসোর্সিং ত্ব | গ. গ্লোবাল ভিলেজ ঘ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি 🐵 |
| ২০. ফ্রিল্যান্সিং কী? | ৩২, বহুলব্যবহৃত সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম কোনটি? ক. facebook খ. my space |
| ক. দীৰ্ঘ মেয়াদি চুক্তিতে কাজ করা | গ. Twitter ঘ. Yahoo |
| খ. নিয়ম মাফিক ১০টা-৫টা অফিস করা | ৩৩. দেশের অর্থনীতির চাকাকে বেগবান করার ক্ষেত্রে নিচের কোনটি |
| গ. স্বাধীনভাবে যে কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানে কাজ করা | নতুন মাত্রা যুক্ত করেছে? |
| ঘ. সুনির্দিষ্ট কাজের লাইসেন্স নিয়ে কাজ করা গ্র | ক. ফেইসবুক খ. আউটসোর্সিং |
| ২১. গ্লোবাল ভিলেজ প্রতিষ্ঠার ক্ষেত্রে নিচের কোন উপাদানটির ভূমিকা | গ. গুগল ঘ. সংবাদপত্র প্র |
| সবচেয়ে বেশি? | ৩৪. অর্থ প্রেরণ ও গ্রহণের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি নির্ভরযোগ্য মাধ্যমে |
| ক. ইন্টারনেট খ. রেডিও | পরিণত হয়েছে? ক. মোবাইল ব্যাংকিং খ. কুরিয়ার সার্ভিস |
| গ. টেলিভিশন ঘ. টেলিফোন 🐵 | গ. তফসিলি ব্যাংক ঘ. পোস্ট অফিস 🚳 |
| ২২. বিশ্বগ্রাম ধারণার সাথে কোন বিষয়টি বিশেষভাবে সম্পৃক্ত? | ৩৫. ই-কমার্স এর অন্তর্ভুক্ত নয়— [য. বো. ২০১৬] |
| [ঢাঁ. বো. ২০১৬] | ক. বিপণন খ. সরবরাহ |
| ক. গ্রামের সাথে শহরের সহজ যোগাযোগ | গ. লেনদেন ঘ. প্রচার 🗇 |
| খ. ইন্টারনেট সুবিধার ব্যাপক প্রসার | ৩৬. প্লেজিয়ারিজম কোন অপরাধের সাথে জড়িত [দি. বো. ২০১৬] |
| গ. বিশ্বব্যাপী গ্রামকে নগরে পরিবর্তন | ক. অন্যের লেখা চুরি খ. সফটওয়্যার পাইরেসি গ. কপিরাইট লংঘন ঘ. আইডেন্টিটি চুরি ® |
| ঘ. শিক্ষার অবাধ সুযোগ সুবিধার বিস্তার 🕲 | ৩৭. অনুমতি ব্যতীত কোনো কম্পিউটার নেটওয়ার্কে প্রবেশ করে |
| ২৩. কোনো বিজ্ঞাপন বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে দিতে হলে কী করতে হবে? | কম্পিউটার ব্যবহার করাকে কি বলে? [চ. বো. ২০১৬] |
| ক. সাইনবোর্ডে টাঙাতে হবে খ. পত্রিকায় দিতে হবে | ক. সফটওয়্যার পাইরেসি খ. ন্যানো টেকনোলজি |
| গ. ওয়েবসাইটে দিতে হবে | গ. প্লেজিয়ারিজম ্ ঘ. হ্যাকিং 🕲 |
| ঘ. রেডিওতে প্রচার করতে হবে 🏻 🗇 | ৩৮. কোনটি আউটসোর্সিং-এর মার্কেট প্লেস? [কু. বো. ২০১৭] |
| ২৪.হারবার্ট মার্শাল ম্যাকলুহান নিচের কোন দেশটির অধিবাসী | ক. টুইটার খ. মাইস্পেস গ. ওডেক্স ঘ. ডিগ গু |
| ছিলেন? | া. ওড়েজ ৭. ।ওগ ৩৯. কোন উপদানটি Global village এর ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ? [য.বো. ২০১৭] |
| ক. জার্মানি খ. ফ্রান্স | ক. ইন্টারনেট খ. সংবাদপত্র |
| গ. গ্রিস ঘ. কানাডা ছি | গ. টেলিভিশন ঘ. মোুবাইল 🚳 |
| ২৫. বিশ্বগ্রামের মেরুদণ্ড কোনটি? [চ. বো. ২০১৬] | ৪০ ইন্টার্নেটের মাধ্যমে ব্যবসায় পরিচালনা করাকে কী বলে? [য.বো. ২০১৭] |
| ক. হার্ডওয়্যার খ. সফটওয়্যার | ক. ই-মেইল খ. ই-কমার্স |
| গ. কানেকটিভিটি ঘ. ডেটা গ্র | গ. ই-ট্রেড ঘ. ই-গভর্নেন্স ঞ্ ৪১. ইন্টারনেট ব্যবহার করে কর্মসংস্থানের সুযোগকে কী বলা হয়? [চ.বো. ২০১৭] |
| ২৬. কোনটির মাধ্যমে এক দেশের লোক অন্য দেশের লোকের সাথে | ক ই-কমার্স খন্য ক্ষেত্র করে ক্ষেত্র ক্ষেত্র ক্ষেত্র করে ক্ষেত্র ক্ষেত্র করে করে ক্ষেত্র করে করে করে করে করে করে করে করে করে কর |
| ভিডিও চ্যাট করেন? | ক. ই-কমাৰ্স খ. আউটসোৰ্সিং গ. ই-জিনেস ঘ. ই-গভৰ্নেন্স খ |
| ক. স্কাইপি খ. মাই স্পেস | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| গ. টুইটার ঘ. ইউটিউব 🐵 | ৪২. বিশ্বগ্রাম বলতে বোঝায় — [ব. বো. ২০১৬] |
| ২৭. অনলাইনের মাধ্যমে ব্যবসায়-বাণিজ্য করাকে বলা হয় — | i. রিয়েল টাইম সেবা বিনিময় |
| ক. ই-মেইল খ. ই-বুক | ii. তথ্য ও বিনোদনের সহজলভ্যতা |
| গ. ই-গভর্নেস ঘ. ই-কমার্স ত্ত | iii. বিশ্বের গ্রামসমূহের আন্তঃসম্পর্ক |
| ২৮. www.khanacademy.org কী সংক্রান্ত ওয়েবসাইট? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. চিকিৎসা সংক্রান্ত ওয়েবসাইট | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| খ. বিনোদন সংক্রান্ত ওয়েবসাইট | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii জ |
| গ. ব্যবসায় সংক্রান্ত ওয়েবসাইট | ৪৩. হারবার্ট মার্শাল ম্যাকলুহান-এর বিখ্যাত গ্রন্থের নাম হলো— |
| ঘ্ৰ. শিক্ষা সংক্ৰান্ত ওয়েবসাইট | |
| २ ৯. আউটসোর্সিং কী? [ज. त्वा. २०১৬] | i. The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man ii. Understanding Media |
| ক. নির্দিষ্ট শ্রম ঘণ্টায় কাজ করা | iii. The C Programming Language |
| খ. ইন্টারনেটভিত্তিক কাজ | নিচের কোনটি সঠিক? |
| গ. বংশ্যর বাউজিং সুবিধা | ক. ii খ. iii |
| গ. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা | গ. iওii ঘ. iওiii জ |
| এ. বিশ্বসালা দেওওয়াক ব্যবহা ৩০. কোনটির কল্যাণে ঘরে বসেই বিশ্বকে হাতের মুঠোয় পাওয়া যাচ্ছে? | 88. বিশ্বগ্রাম প্রতিষ্ঠার প্রয়োজনীয় উপাদান হলো— [ব.বো. ২০১৭] |
| 00. GALLICH ARDICA ARM ARM ARM ARM ARM ARM ARM ARM ARM AR | |

| i. কানেকটিভিটি ii. ডেটা | এবং ভিডিও কনফারেসিং ব্যবহার করে জরুরি সিদ্ধান্ত গ্রহণ |
|--|---|
| iii. সক্ষমতা | করেন। |
| নিচের কোনটি সঠিক? | ৫১. উদ্দীপকের প্রযুক্তি দাপ্তরিক কার্যক্রম ব্যতীত আর যে ক্ষেত্রে |
| ক. i ও ii খ. i ও iii | ব্যবহৃত হয় তা হলো— [দি. বো. ২০১৬] |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ | i. শিক্ষা ক্ষেত্রে ii. গোয়েন্দা নজরদারীতে |
| ৪৫. দূরশিক্ষণ শিক্ষা ব্যবস্থার মাধ্যমে ছাত্র-ছাত্রীরা— | iii. সামাজিক যোগাযোগ |
| i. বাড়ির কাজ ইন্টারনেটের সহায়তায় জমা দিতে পারবে | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ii. বিভিন্ন রকম অনলাইন পরীক্ষায় অংশগ্রহণ করতে পারবে | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| iii. শিক্ষকের লেকচার নোটগুলো ওয়েবসাইটে দেখতে পারবে | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🕲 |
| নিচের কোনটি সঠিক? | ৫২. মইন সাহেবের তথ্য ও প্রযুক্তি ব্যবহার কোন ধরনের কর্মকাণ্ড? |
| ক. iওii খ. iওiii | [দি. বো. ২০১৬] |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ছি | i. ইতিবাচক |
| ৪৬. অনলাইন শিক্ষা ব্যবস্থায় শিশু শ্রেণিতে শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে | ii. কার্যকরি iii. সময়োপযোগী |
| লেকচারসমূহ প্রচার করা যেতে পারে— | নিচের কোনটি সঠিক? |
| i. টেলিভিশনের মাধ্যমে ii. ফ্যাক্স মেশিনের মাধ্যমে | ক. i খ. i ও ii |
| iii. মোবাইল ফোনের মাধ্যমে | গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii ছ |
| নিচের কোনটি সঠিক? | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৫৩ ও ৫৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : |
| ক. iওii খ. iওiii | শরীফ মেডিক্যাল কলেজে ভর্তির সুযোগ পাওয়ার বিষয়টি 3G |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ | ফোনে Text লিখে দেশে-বিদেশে আত্মীয়-স্বজন ও বন্ধু বান্ধবকে |
| ৪৭. আমাদের দেশে প্রচলিত শিক্ষাব্যবস্থার পাশাপাশি নতুন | জানায়। তাদের কেউ কেউ ভিডিও কল এবং কেউ কেউ |
| শিক্ষাব্যবস্থা হচ্ছে— | ফেইসবুক-এর মাধ্যমে শরীফকে অভিনন্দন জানায়। |
| i. ওয়েবভিত্তিক ii. ইন্টারনেটভিত্তিক | ৫৩. শরীফের খবরটি পাঠানো হয়েছিল যেভাবে— |
| iii. মাল্টিমিডিয়াভিত্তিক | ক. ফ্যাক্স খ. এস.এম.এস |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. পোস্টাল ঘ. এম.এম.এস 🏽 🕙 |
| ক. i খ. iওii | ৫৪. শরীফ তার ব্যবহৃত প্রযুক্তির সাহায্যে যে সকল সুবিধা নিতে |
| গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii ছি | পারে— |
| ৪৮. E-Commerce-এর সাথে সম্পর্কিত শব্দ হলো— | i. অন-লাইন ব্যাংকিং ii. আউট সোর্সিং |
| i. ক্রেডিট কার্ড | iii. ভার্চুয়াল ড্রাইভিং |
| ii. ডেবিট কার্ড | নিচের কোনটি সঠিক? |
| iii. আইডেন্টিটি কার্ড | ক. iওii খ. iওiii |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |
| ক. iওii খ. iওiii | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৫৫ ও ৫৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও: |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 | ণ্ডভ সাহেব এর ছোট ভাই নীল ইউএন মিশনে গেলেন। একদিন |
| ৪৯. বিশ্বগ্রাম ধারণার প্রেক্ষাপটে যেকোনো সভা অফিসে করতে হলে | একটি প্রযুক্তি ব্যবহার করে শুভ তার অসুস্থ মা এর সাথে নীলের |
| প্রয়োজন হবে— | কথা বলার ভান করলেন। আরেকদিন তিনি দ্বিতীয় আরেকটি |
| i. ভিডিও কনফারেন্সিং সফ্টওয়্যার | প্রযুক্তি ব্যবহার করে নীলের সাথে মায়ের কথা ও দেখা ব্যবস্থা |
| ii. অডিও কনফারেঙ্গিং সফ্টওয়্যার | करत निर्णन। |
| iii. সিমুলেশন সফটওয়্যার | ৫৫. উদ্দীপকে বিশ্বগ্রামের কোন উপাদানের ইঙ্গিত দেয়া হয়েছে? |
| নিচের কোনটি সঠিক? | [রা. বো. ২০১৬] |
| ক. ii খ. iii | ক. শিক্ষা খ. যোগাযোগ |
| গ. iওii ঘ. iওiii জী | গ. চিকিৎসা ঘ. অফিস 🏽 🎕 |
| ৫০. কর্মস্থানের জন্য বর্তমানে— [রা. বো. ২০১৬] | ৫৬. উদ্দীপকে নীলের ব্যবহৃত প্রযুক্তিতে— রা. বো. ২০১৬] |
| i. ঘরে বসেই কাজ পাওয়া যায় | i. বিশেষ সফটওয়ার প্রয়োজন |
| ii. ইন্টারনেট সুবিধা নেয়া যায় | ii. টেলিমেডিসিন সেবা পাওয়া যাবে |
| iii. বিভিন্ন ওয়েব সুবিধা পাওয়া যায় | iii. বাসস্থানের নিরাপত্তা নিশ্চিত করবে |
| নিচের কোনটি সঠিক ? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. iওii খ. iওiii | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| গ. ii ও ii ঘ. i, ii ও ii ছি | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |
| অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ■ নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৫৭ ও ৫৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৫১ ও ৫২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | তথ্য প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ শফিক সাহেব একটি শিক্ষামূলক |
| মইন সাহেব একটি সরকারি দপ্তরে চাকরি করেন। তিনি সরকারি | ওয়েবসাইট তৈরি করেছেন, যেখানে তথ্য প্রযুক্তির নানা শিক্ষণীয় |
| নির্দেশনা ও তথ্য আদান-প্রদানের জন্য ইন্টারনেট ব্যবহার করেন | বিষয়ের উপর বাংলা ভাষায় প্রায় অর্ধশতাধিক ভিডিও আপলোড |
| וויור ער אויו וישר אוישר אוישראין אוישר אויים איים א | |

| কৰা হয়াহে নিনামূলো বাৰহায়ের জন্যা তথা প্রমুণ্ড শিক্ষণাৰ ব অনুরাগীকল লাক্ট কনেই বৈহাসাগিটি বিশ্বয়ামের ফলে উত্ত্বভ কোন বাহৰণাটির সাথে সম্পর্কিত? ক. ই-কাম্প ব. ই-লার্নিং গ. ই-লার্চিদ ব. ই-লার্চিদ ব. ই-লার্নিং গ. ই-লার্চিদ ব. ই-লার্চিদ ব. ই-লার্চিদ ব. ই-লার্নিং গ. ই-লার্চিদ ব. ই-লান্চিদ ব. ই-লান্চিদ ব. ই-লান্চিদ ব. ই-লান্চিদ ব. ই-লান্চিন্দ ব. ই-লান্টিদ ব. ই-লান্টিনিন্দ ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্টিনিন্দ ব. ই-লান্টিন ব. ই-লান্ট | | |
|---|--|--|
| প্ৰ-প্ৰ শিক্তিক সাহেবেৰ উদ্যোগতি বিশ্বামেৰ ফলে উদ্ধুত কোন ধাৰবাটিৰ সাধ্যে সম্পৰ্কিক? ক. ই-মোৰ্সি ক. আইন্তিই বাংলা ভাষাৰ বিষয়ে পৰিল কৰেকে কলাত কাৰতে পাহছে কাহছে লিচেন্ত কোন্টি সহিত্তি বাংলাকে সম্বাদ্যে তথা প্ৰযুক্তি বিষয়হলোৰ আকৰ্মনীয় উদস্থাপল সম্বৰ বছে নিচন্ত কোন্টি সহিত্তি ক. বাংলাক ভিন্নিপালি কাৰ্যাক কৰিছে ক. আইন্তিই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তিই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তিই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তিই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তেই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তিই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তেই বাংলাক কৰিছে ক. আইন্তেই বাংলাক কৰিছ | করা হয়েছে বিনামূল্যে ব্যবহারের জন্য। তথ্য প্রযুক্তি শিক্ষার্থী ও | ক. ক্রায়োসার্জারি খ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি |
| ক ই-ক্ৰমাৰ্স পাৰে সম্পৰ্কিত ? ক ই-ক্ৰমাৰ্স প . ই-লাৰ্নিং গ্ ই-নেতিদিল ঘ . ই-লাৰ্নেক বেনাৰ কাৰণ— i. সাইটটি বাংলা ভাষাৰ বিধায় এখান থেকে যে কেউ তথা প্ৰস্তুতি সম্পৰ্কে জানের পাইটিয়ে ককত্ব গুন্ধি নাবার কাৰণ— i. সাইটটি বাংলা ভাষাৰ বিধায় এখান থেকে যে কেউ তথা প্ৰস্তুতি সম্পৰ্কে জানের পাইটিয়ে ককত্ব গুন্ধি নাবার কাৰণে— iii জাতি ও ভিডিও বাবহারের মাধ্যমে তথা প্রস্তুতিন বিষয়ন্তলোর মান্তলীয় উন্স্তুপন সন্তব হয়েছ টাটের কোনিট সঠিক? ক, i খ , i ও ii গ্ ii ও iii গ , ii ও iii থ , ii ও iii গ , ii ও iii থ , ii ও iiii থ , ii ও iii থ , ii ও ii | | |
| ক. ইসমার্স থ. ইবার্চিন থ. ইবিভর্কের প্রক্রমার্স থ. ইবিভর্কের প্রক্রমার্স থ. ইবিভর্কের প্রক্রমার্স থ. ইবিভর্কের প্রক্রমার্স থেকের প্রক্রমার্স বিধান্ন এখান থেকে যে কেউ তথা প্রযুক্তি সম্পর্কের প্রক্রমার্স করা হয় তথন তাকে করা বিধান্ন এখান থেকে যে কেউ তথা প্রযুক্তি সম্পর্কের প্রক্রমার্ক করা হয় তথন তাকে করা হয় তথন তাকি করা হয় তথন তাকে করা হয় তাকে করা হয় তাকে করা হয় তাকে করা হয় তথন তাকে করা হয় তথন তাকে করা হয় তাকে করা হয় তাকে করা হয় তাককরা হয় তাকক | | |
| প্ত শিক্ষিণ সামেনের প্রমেষ সাইটিটির প্রক্রম্ব বিশ্ব পাবার কারণ— i. সাইটিটির প্রক্রম্ব বিশ্ব প্রধান পরিবর্ধ কর্মান্ত বিশ্ব বিশ্ব পরিবর্ধ এখন পরের থেকে থেকে যে কেউ তথা প্রস্থৃতি সম্পর্কের জানেতে পারছে ii. ছাত্র-ছাত্রীয়া বিনামূলো তথা প্রস্থৃতিন বিশ্বরে শিক্ষা লাভ করতে পারছে iii. অভিও ও ভিডিও ব্যবহারের মাধ্যমে তথা প্রস্থৃতিন বিশ্বরাপান সভাব করতে বিশ্বরুত্ব পরিবর্ধ প্রক্রম পরিবর্ধ বিশ্বরাপাটি হৈরি করে? ক. ii ও iii প. ভাইমাল বিরোধীটি পরিবর্ধ করে। পেনের মানুম বুব সমন্তেরেই একজন অন্য জনের সূত্র পুরুত্ব প্রক্রম করা হয়ে পেনের মানুম বুব সমন্তেরেই একজন অন্য জনের সূত্র পুরুত্ব বিশ্বর করা হয়? ক. বিশ্বরাধ পরিবর্ধ করা হয়ে ক. প্রাক্রমান করা করাইটি সমার পৃথিবী এখন একটি প্রামে পরিবর্গ ভাইমাল বিরোধীটি প. নালনাটেকলোলি প. টেউয়াল বিরোধীটির সাহাযে সামরিক পিন্ধানর জন্ম কোন বিশ্বর বিশ্ব | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| ক্রমান্ত্র ভাষেরের ভাষেরের সাইটটির ওকল্ফ বৃদ্ধি পাবার কারব— i. সাইটটি বাংলা ভাষারে বিধায় এখান থেকে যে কেউ তথা প্রস্তুত সম্পুক্ত ক্রমান্তর পাবারে কারব— ii. ছাত্র-ছাত্রীরা বিনামুল্যে তথা প্রস্তুতি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে iii. ছাত্র-ছাত্রীরা বিনামুল্যে তথা প্রস্তুতি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে iii. ছাত্র-ছাত্রীরা বিনামুল্যে তথা প্রস্তুতির বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে iii. ছাত্র-ছাত্রীরা বিনামুল্যে তথা প্রস্তুতির বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে iii. ছাত্র-ছাত্রীরা বিনামুল্যে তথা প্রস্তুতির মাধ্যমে তথা প্রস্তুতির বিষয়ে পার্লিক বেদারিটি তার্বিরয় জগণ ছাত্র-ছাত্র করে নাবে করাণ গেলের করাণ করে করা হাই ক | | |
| য়ে আৰু অন্ত্ৰীয়াল বিষয়ের এখান থেকে যে কেউ তথা প্রযুক্তি সম্পর্কে জানতে পারছে য়া ভাৰ-আন্ত্ৰীয়া বিনামূল্য তথা প্রযুক্তি বিষয়ে নিজন লাভ করতে পারছে য়া ভাৰ-আন্ত্ৰীয়া বিনামূল্য তথা প্রযুক্তি বিষয়ে নিজন লাভ করতে পারছে য়া ভাৰ-আন্ত্ৰীয়া উপস্থানক রাজন বিষয়ের মাধ্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নিজন বাছের মাধ্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নাম্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নাম্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নাম্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নাম্যমে তথা প্রযুক্তির বিষয়ের নাম্যমের করা হয় য়া ভা ভা য়া ভা যা ভা যা ভা যা ভা যা ভা যা ভা যা ভা | | |
| প্রভ্রম্ভিন সম্পর্কে জানতে পারছে মা ছাত্র-ছাত্রীবারি বিনামুগো তথা প্রযুক্তি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে মা ছাত্র-ছাত্রীবারি বিনামুগো তথা প্রযুক্তি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পারছে মা ছাত্র-ছাত্রীবারি বিনামুগো তথা প্রযুক্তি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে বিষয়ওলোর আরক্ষণীয় উপস্থাপন সম্ভব হছেছে নিয়ের কোনার্থনীয় উপস্থাপন সম্ভব হছেছে না হা ভা ছ , ii ভ ii ছ , ii ভ ii ছ , ii ভ iii ছ , ii ভ ভ ক পিবলী পড় এবং ৫৯ ও ৬০নং প্রশ্নের উক্তর লাভঃ নামার পৃথিবী এবন একটি প্রান্ধ করেছে । এবন বিভিন্ন দেশার মানুহ দুর সহজেই একজন অনা জনের সূব দুরতে পার্পাদির আবিল বিষয় সম্পর্কের করেছে । এবন বিভিন্ন দেশার মানুহ দুর সহজেই একজন অনা জনের সূব দুরতে পার্পাদির আবিল বিষয় সম্পর্কের করাবেছে । এবন বিভিন্ন করাবেছা ছ , লাগুরাল বিরোধিটি তি করেছে । এবন বিভিন্ন করাবাছে হা করেছে আক্ষর মান্তে হু । এবন বিভান করেছে । করেছিটি প্রক্রাম ছ , ভাইয়াল বিরোধিটি প্রক্রাম হ , ভাইয়াল বিরোধিটি সমাহামে সমারিক প্রশিক্ষ প্রক্রাম হ , ভাইয়াল বিরোধিটি প্রক্রাম করেছে । মানুহ না ভাইমাল বিরোধিটি সমাহামে করেছে । মানুহ না ভাইমাল বিরোধিটি সমাহামে করেছে । মানুহ না ভাইমাল বিরোধিটি বিক্তর করেছে । মানুহ না ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রাম ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রাম করেছে । ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রাম করেছে । ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রাম ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রম হাইমে করেছে না ভাইমাল বিরোধিটি বিক্রম হাইমে বিক্ | | |
| াা. ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৱা বিনামূল্য তথ্য প্ৰযুক্তি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে পালছে াা. ছাত্ৰ ও ভিছিও ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য প্ৰযুক্তিব বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে দিচের কোনটি সঠিক? ক. । থ. । ভা । । । । । ভা । । । । ভা । । । । ভা । । । । | | |
| লাহে লাহে অভিন্ত ও ভিভিন্ত ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য প্রযুক্তির বিষয়ণ্ডলোৱ আনকর্ষণীয় উপস্থাপন সন্ভব হছেে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ব. i ও ii প. ii ও iii দ. i. ii ও iii নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৫৯ ও ৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সমগ্র পৃথিবী এখন একটি প্রামে পরিগত হয়েছে । এখন বিভিন্ন নেদেশের মানুম খুব সহজেই একজন অনা জনের সুখ দুবং পাশাপাদি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে । ৫৯. উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? যে,বা. ২০১৭। ক. বিষয়াম ব. ভাইলাল বিরোপিটি প. নালোটেকনালজি ব. টেগোর বিষয়ে কলাহে ভে, ভীশাকে কোনটি সঠিক? ক. i ও ii ব. i ও iii প. নালোটেকনালজি ব. টেগোর বিষয়ে কলাহে ভি, ভীশাকে বেলানি সঠিক? ক. i ও ii ব. i ও iii প. ii ও iii ব. i ও iii প. ii ভায়াল বিরোপিটি পরিক বিষয়ে কলাহে সমার্বিক বছনিবাঁচিনি প্রশ্ন ১৯. বাছর নম, বিষ্ণ্ড বাধ্যের চেতনা উদ্রুক্তরারী বিজ্ঞাননির্তর কলানাকরি কলানাকর কলানাকরী বললাকর কলাকরী বললা ক. ভাহ্নাল বিরোপিটি বুলি হাকেনি ছেলে সকরে ভিন্ত ভিন্ত বিদ্যাল কলাকে থ. আইয়াল বিরোপিটি বুলি হাকেনি প্রশ্ন ১৯. বাছর কলাহে ব. হাল্যাল বিরোপিটিব বুলি হাকেনি প্রশ্ন ১৯. বাছর বাছরের কলাহে মার্বিক বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি কলে ক. ভাহ্নাল বিরোপিটি বুলি হাকেনি প্রশ্ন ১৯. বাছর বছনিবাঁচিনি প্রশ্ন ১৯. বাছর বাছরের কলাহে মার্বিক বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি কলে মার্বিক বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি কলে ক. ভাহ্নাল বিরোপিটি বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকিনি বুলি ক. মার্বাল বিরোপিটিব বুলি হাকেনি বুলি হাকেনি বুলি হাকিনি প্রশ্ন ১৯. বাছর বুলি বুলি হাকিন বুলি | -\ | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| গাঁ. অভি ও ভিভিও ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য প্রযুক্তির বিষয়গুলোর আকর্ষণীয় উপস্থাপন সম্ভব হছে নিচের কোনিটি সঠিক? ক. i খ. i ও ii গ. ii ও ii গ. আইমাল বিরোলিটি বাই বাই বিদ্যায় করেছে । এখন বিভিন্ন কেনের কাম মন্মের বাই বের কাম হরেছে । এখন বিভিন্ন কেনের কাম মন্মের বাই বের কাম হরেছে । বেনা. ২০১৭ ব. কির্মায় গ. আইমাল বিরোলিট গ. লালেটেকনোলিজ খ. লেটওয়ার্ক ভ. ত. বিশ্বয়াম গ. আইমাল বিরোলিটি গ. লালেটেকনোলিজ খ. লেটওয়ার্ক ভ. ত. বিশ্বয়াম গ. ভার্মান করেছে লাই করে কাম হরেছে করা করেছে লাই করে কাম হরেছে করা করেছে লাই করেলাই করে নাই করে কাম হরেছে লাই করে কাম হরেছে গা. তেই প্রস্তুক্তির লাটের কেনিটি পঠিক করেছে বাই বের কাম হরেছে গা. তেই প্রস্তুক্তির লাটের কেনিটি পঠিক করেছে বাই বের কাম হরেছে করা হরেছে করে করেছে নাই করে কাম হরেছে করে করেছে নাই করে করিছিল নিরেলিটি গ. লাই ভারমান করেছে লাই করে করা হরেছে করে করেছে নাই করে করা করেছে লাই করে করা করেছে লাই করে করা করেছে লাই করে করা করেছে লাই করেছে লাই করেছে লাই করেছে লাই করেছে লাই করেছেল নিরেলিটি করেছেল নিরেলিটি করেছেল নিরেলিটি করেছেল নিরেলিটি করেছেল করেছেল নাই করেছেল নিরেলিটি করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছেল করেছেল নাই করেছে | ii. ছাত্ৰ-ছাত্রীরা বিনামূল্যে তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ে শিক্ষা লাভ করতে | |
| নিয়েগ্রন্থালোর আকর্ষণীয় উপস্থাপন সম্ভব হছেে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i থ, i ও ii থ, ii ও ii থ, ভিঠাল বিরোলিটির সাহায্যে সামরিক প্রশিক্ষণের সময়— ক. প্রাথহানির আশভার কম মায় থর সহল্পেই একজন অন্য জনের সুখ দুহেশ পাশাপাশি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে । থ, ভাইলাল বিরোলিটির আশভার আশভার সময়ন ক, প্রথহানির আশভার বুছিল পার হিল্পানীর আশভার আশভার সমান ক, প্রথহানির আশভার বুছিল পার থ, ভাইলাল বিরোলিটি থ, নালানেটেকনোগজি মারিক বছলিবিকিন প্রশ্ন ভিক্র নার কিন্তু ক, ভাইলাল বিরোলিটি থ ভাইলাল বিরোলিটি থ লাভিনি প্রশ্ন ভিক্র বিলেষ্ট কর্মানির বুছিল বিরোলিটি থ ভাইলাল বিরোলিটি ভিক্ত ক, ভাইলাল বিরোলিটি থ ভাইলাল বিরোলিটি ভিক্ত ক, মরগানতত্ত্ব থ, চাইলাল তত্ত্ব থ, বাধারক জগতে বিকরণ থ, বাধারক জগতে প্রেল ভ্লাহ হাবিরে ফেলতে পারে ভাইলাল বিরোলিটির জলাই ভলাইলি ভাইলাল বিরোলিটির জলাই ভলাইলি ভাইলালি বিরোলিটির বুলিই বিলিইল বিলিইল থ, ভাইলাল বিরোলিটির ভাইলি বিলিইল থ, ভাইলাল বিরোলিটির ভাইলি বিলিইল থ, ভাইলাল বিরোলিটির ভাইলি থ, ভাইলাল বিরোলিটির ভাইলি ভাইলি থ, ভাইলাল বিরোলিটির বুলিইল বিলিইল থ, ভাইলাল করেছে থা নান্ধ ভাইলি ভাইলিক বিলিইল থা ভাইলিক বিলিইল থা ভাইলিক বিলিইল থা ভাইলিক বিলিইল ভাইলিক বিলিইল ভাইলিক বিলিইল ভাইলিক বিলিইল ভাইলিক বিলিইল ভাইলিক বাহাবে করহে। ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলিইল বিলাইল বিলাইলি থা বাহাবে করহে ভাইলিক বিলিইল বাহারে করহে ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক বিলাইলি ভাইলিক বিলাইল ভাইলিক | পারছে | |
| ক্র হ হ ভিয়া ব্যাপ্ত লাভি সঠিক? ক্র হ হ ভাল হ ভাল বিচান কিল হ হ ভাল হ ভাল বিচান কিল ব | iii. অডিও ও ভিডিও ব্যবহারের মাধ্যমে তথ্য প্রযুক্তির | |
| ক. i ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii । নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৫১ ও ৬০নং প্ররেষ্ঠ উভর দাও: সমগ্র পৃথিবী এখন একটি প্রামে পরিণত হয়েছে। এখন বিভিন্ন দেশের মানুষ খুব সহজেই একজন অন্য জনের সুখ দুগ্রম পাপাপাপি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। থ১. উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? গ. নাানােটকনালজি গ. নাট্রালা বিরোলিট গ. নাানােটকনালজি গ. নাট্রালা বিরোলিট গ. নাানােটকনালজি গ. নাানা গ. আগ্রালির আশ্রাল কানে মানুষ খুব সহজেই প্রকাশক বে বিষয় মত্য ভাব বিনিময় করছে। গ. নাালােটকনালজি গ. নাালােটকনালজি গ. নাালােটকনালজি গ. নাানা গ. আগ্রালির আশ্রাল কানে মান্ত বিশ্ব প্রবান গ. প্রাণহানির আশ্রাল কানে মান্ত বিশ্ব প্রবান গ. প্রাণহানির আশ্রাল কানে মান্ত বিশ্ব প্রবান ক. বিষয়াম সম্পর্ক বিষয় কান্ত ভাব বিন্ধান ক. প্রাণহানির আশ্রাল কান্ত মান্ত বিশ্ব কানে ক. প্রাণহানির আশ্রাল কান্ত মান্ত বিশ্ব কান্ত ক. বাল্তানা ক. প্রবান বিরোলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. প্রাণ্ড নাল কান্ত বিলেলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিট সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিটি সাধারণ কান্তে ক. ভার্ট্রাল বিরোলিটি সাধারণ বছনির্বাচিন প্রশ্ন ক. ভার্ট্রাল বিরোলিটি সাধারণ বছনির্বাচির বুলিক হলে ক. ভার্ট্রাল বিরোলিটি ক. ভার্ট্রালির বুলিক বুল ক. ভার্ট্রালির বিরোলিটি ক. ভার্ট্রালির বুলিক বুল ক. ভার্ট্রালির বুলিটি ক. ভার্ট্রালির বুলিটি ক. ভার্ট্রালির বু | বিষয়গুলোর আকর্ষণীয় উপস্থাপন সম্ভব হচ্ছে | · · |
| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৫৯ ও ৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সমগ্র পৃথিবী এখন একটি থ্রামে পরিগত হয়েছে। এখন বিভিন্ন মেশের মানুষ খুব সহজেই একজল অন্য জনের সৃষ্ দুর্বেধ পাশাপাশি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। হে৯ উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কের বাবিলা বিশ্বয়াম বিশ্বয়ার বয়ান বয়ান | নিচের কোনটি সঠিক? | • |
| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৫৯ ও ৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সময় পৃথিবী এখন একটি গ্রামে পরিবাত হরেছে। এখন বিভিন্ন দেশের মানুষ পুব সহজেই একজন অন্য জনের সুখ দুরংশ পাশাপাদি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। ৫৯. উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? হারেরেই ক. বিশ্বয়াম ই. ভাইয়াল বিরেমিটি গ. ন্যানোটেকলোজি গ. নেউর্বাজি গ. নাংবাদ পরের া. তথ্য প্রযুক্তির া. হণ্ডারালে তথ্য প্রযুক্তির নিচের কোনটি সঠিক? ক. া ও ii হা ভাইয়াল বিরেমিটি সাধারণ বহুনিবাচিনি প্রশ্ন ১১. বাব্ধ নয়, কিন্তু বাজবের চেভনা উল্লেককারী বিজ্ঞাননির্ভর্ক কল্পনাকে কী বলে? ক. ভাইয়াল বিরেমিটি সাধারণ বহুনিবাচিনি প্রশ্ন ১১. বাব্ধ নয়, কিন্তু বাজবের চেভনা উল্লেককারী বিজ্ঞাননির্ভর্ক কল্পনাকে কী বলে? ক. ভাইয়াল বিরেমিটি কল্পনাকে কি বাজবের ক. ভাইয়াল বিরেমিটি হা ভাইয়াল বিরেমিটি ক্র কার্মাল বিরেমিটি ক. ভাইয়াল বিরেমিটি বর্তিন ক. ভাইয়াল বিরেমিটি ক. ভাইয়াল বিরেমিটি বর্তিন ক. ভাইযাল বিরেমিটি বর্তিন ক. ভাইযাল বিরেমিটি বর্তিন ক. ভাইযাল বিরেমিটি বর্তিন ক. ভাইযাল বিরেমিটি ক. ভাইযাল বিরেমিটি ক. ভাইযাল বর্তে ক. নাম্মের্ক ক. ভাইযাল বিরেমিটি ক. নাম্মিক বিরেমিটি ক. নাম্মিক বিরেমিটি ক. নাম্মিক বিরেমি ক. নাম্মিক বিরেমি | ক. i খ. iওii | |
| ক্ষ প্ৰথবী এখন একটি প্ৰামে পরিণত হয়েছে। এখন বিভিন্ন দেশের মানুষ খুব সহজেই একজন অন্য জনের সুখ দুহংব পাশাপাশিও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। কৈ. উদীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? যি. বলা বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? ক. বিশ্বয়াম ব. ভাগুয়াল রিয়েলিটি গ. নাানোটেকলোলজি য. নেটওয়ার্ম ৩০. উদীপকে বেনিহর সাক্ষর হছে কিসের কল্যানে। খেনে. ২০১৭ i. সংবাদ পত্রের iii. তথ্য প্রযুক্তির নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii য. i. i ও iii গ. ii ও iii য. i. ii ও iii গ. ii ও iii য. i. ii ও iii গ. ii ও iii মাধারণ বহুনিবাঁচনি প্রমুণ্ ৩১. বাম্বর না, কিছ বাস্তবের চেতনা উদ্রুককারী বিজ্ঞাননির্বর কর্মানে করি বলে। ক. ভাগুয়াল রিয়েলিটি মাধারণ বহুনিবাঁচনি প্রমুণ ৩১. বাম্বর না, কিছ বাস্তবের চেতনা উদ্রুককারী বিজ্ঞাননির্বর কর্মানে করি বলে। ক. ভাগুয়াল রিয়েলিটি মাধারণ বহুনিবাঁচনি প্রমুণ ৩১. বাম্বর বাম্বর করে হিলেনিক ক্রমানে করি বলা ক. ভাগুয়াল রিয়েলিটি ব্য ভাগুয়াল কর্মানিক ক. আহ্মাল রিয়েলিটি ক. ভাগুয়াল রিয়েলিটি বাহিলিটি ক. আহ্মাল রিয়েলিটি বাহিলিটি ক. ভাগুয়াল বিয়েলিটির বিলিটি বাহিলিত। ক. ভাগুয়াল বাহালিটির বিলিটির কলাত। ক. ভাগুয়াল বাহালিটির কলিকে ক. ভাগুয়াল বাহালিটির কলাত। ক. ভাগুয়াল বাহালিটির কলিকে ক. ভাগুয়াল বাহালিটির কলাত। ক. ভাগুয়াল বাহালিটির কলিকে ক. ভাগুযাল বাহালিটির কলাত। ক. ভাগুযালিকে | গ. ii ও iii | গ. একমাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক 🌚 |
| দেশের মানুষ খুব সহজেই একজন জন্য জনের সুখ দুর্থে পাশাপাশি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিমা করছে। থৈ উদ্দিশের কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হরেছে? থে না, নানুষ খুব সহজেই থে কান বিষয় সম্পর্কে বলা হরেছে? থে না, নানুষ খুব সংকর্কে বলা হরেছে? থে না, তে বিন্ধান্ত্র থ্ব প্রাণহানির আশন্ত্রা বুলি পায় থ প্রাণহানির আশন্ত্র বুলি পায় থ প্রাণহানির আশন্তর বুলি পায় থ প্রাণহানির অশন্তর বুলি পায় থ প্রাণহানির আশন্তর বুলি পায় থ প্রাণহানির অশন্তর বুলি পায় থ পায় বিয়েলিটির পার বিশেষ মন্ত্রপাভিক করেছে নিচের কেনিটির বুলি হুলেনিটির পায় থ প্রাণ্ড নার বিরালিটির বুলি পার থ প্রাণ্ড নার বিরালিটির বুলি বুলি বুলি বুলি বুলি বুলি বুলি বুলি | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৫৯ ও ৬০নং প্রশ্নের উত্তর দাওः | |
| পাশাপাশি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। ঠেঙ্কীপকৈ কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? ক. বিশ্বয়ান | সমগ্র পৃথিবী এখন একটি গ্রামে পরিণত হয়েছে। এখন বিভিন্ন | ক. প্রাণহানির আশঙ্কা কমে যায় |
| কেন বিষয়াসম্পর্কে ৰলা হয়েছে? যি.বো. ২০১৭ ক. বিষয়াম সম্পর্কে ৰলা হয়েছে? যি.বো. ২০১৭ ক. বিষয়াম থ. ভার্চ্যাল বিয়েলিটি গ. নানোটেকনালজি ঘ. নেটওয়ার্ক গ্রন্ত ভক্ত জীপকে যে বিষয়ে সম্পর্কে ক্রান্তেই হয়েছ করের ক্রান্তেই। ভক্ত জীপকে যে বিষয়ে ব্যাহ্ম হয়েছে তা সম্বর হয়েছে করের ক্রান্তেই। ভক্ত জীপকে যে বিষয়ে ব্যাহম হয়েছে তা সম্বর হয়েছে করের ক্রান্তেই। ভক্ত জীপকে যে বিষয়ে ব্যাহম হয়েছে তা সম্বর হয়েছে করের ক্রান্তেই। ভক্ত জীপকে যে বিষয়ে ব্যাহম হয়েছে তা সম্বর হয়েছে করের ক্রান্তরেই। ভক্ত জীপকে হোলিট পরের হয়েছে তা সম্বর বিজ্ঞান নির্দ্ধি হয়েছে বিয়েলিটি রাম্বিলিটি সাধারণ বছনির্বাচিনি প্রশ্ন ভঠ্ঠ বান্তর নয়, কিন্তু বান্তরের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্ব্বর ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির্ব্বর ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির্ব্বর ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির্ব্বর ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির বিজ্ঞাননির ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির ক্রন্তনার বিজ্ঞাননির বিজ্ঞানিতি বিভিন্ন সম্বর্ভ্বর ভার হার ক্রন্তনে তালে বিয়েলিটি বাল্তিই হার ভিন্তর সম্বর্ভ হার | দেশের মানুষ খুব সহজেই একজন অন্য জনের সুখ দুঃখে | খ. প্রাণহানির কোনো আশঙ্কা থাকে না |
| ক. বিশ্বখাম থ. ভার্ট্য়াল রিয়েলিটি গ. ন্যানোটেকনোলজি থ. নেটওয়ার্ক ৩০. উদীপকে যে বিয়ের লা হয়েছে তা সম্ভব হয়েছ কিসের লল্যাণে? ।ব.বে. ২০১৭ i. সংবাদ পত্রের iii. তথ্য প্রযুক্তির iii. তথ্য প্রযুক্তির লিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i ও iii থ. ii ও iii থ. ii ও iii গ. ii ও iii থ. তার্ট্য়াল রিয়েলিটি সাধারণ বহুনিবিচিনি প্রস্থা ৬১. বাস্তব নম্য, কিষ্ক বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্তর ক্ষমানিকে বিয়েলিটি মাধারণ বহুনিবিচিনি প্রস্থা ৬১. বাস্তব নম্য, কিষ্ক বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্তর ক্ষমানিকে বিয়েলিটি থ. তার্ট্য়াল গামেলিটি থ. তার্ট্য়াল গামেলিটি থ. তার্ট্য়াল গামেলিটি থ. তার্ট্য়াল গামেলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব থ. তার্ট্য়াল গিমেলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব থ. তার্ট্য়াল তার্ত্র ও. তার্ট্য়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো ক. তথ্য আদান-প্রদান থ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জন্যত হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো ক. HMD থ. Data glove গ. Body Suit থ. Head set ৩৫. সাধারণভাবে ভার্ট্যাল বিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ছি.বো২০১৬। ব. বে২০১৮। ক. একমাত্রিক থ. বিমান্নিক ব্যুহি হাব্রবার করেছে। তা দেনো-২০১৮। ক. একমাত্রিক থ. তিমাত্রিক থা, বিমানিক থা, বিমানিক থা, বিয়েলিটির রামেলিটির রামির iii. বাায়োমেটিক্র | পাশাপাশি ও প্রতিবেশীর মত ভাব বিনিময় করছে। | গ. প্রাণহানির আশঙ্কা বৃদ্ধি পায় |
| গ. ন্যানোটেকনোলজি ঘ. নেউওয়ার্ক ্র ও ৬০. উদীপরে ঘে বিষয়ে ধলা হয়েছে তা সম্ভব হয়েছ কিসের কল্যাণে? খি.বা. ২০১৭। i. সংবাদ পত্রের iii. তথ্য প্রযুক্তির নিচের কোনটি প্রতিক নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii খ. i ও iii খ. i ও iii ভাইয়াল রিয়েলিটি সাধারণ বহুনিবাচিনি প্রশ্ন ৬১. বাস্তব না উদ্রোক্ত বিষয়েলিটি ত ভাইয়াল রিয়েলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রিয়েলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রিয়েলিটি বাবহারের ফলে মানুষ ভ ভাইয়াল রিয়েলিটি বাবহারের ফলে মানুষ i. কানে কম তনতে পারে লিচের কোনটি সঠিক? ক. ভাইয়াল রিয়েলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রিয়েলিটি ত লালে ব ভাইয়াল রিয়েলিটি ত লালে ব ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রিয়েলিটি ত বছ ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি বাবহার বিষ্কল ভাইয়াল কিয়েলি ত লালে ব ভাইলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি বাবহার বিষ্কল ত নালে ত ভাইয়াল বাম্ভলিটি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি বাহ্বার বিষ্কল ত নালে ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি ত লালে বিয়েলিটি ত লালে বিয়েলিটি বানুর বির্বেলিটি ত নালে ব যুভি ত ভাইয়াল রাম্ভলিটি বানুর বাহের করতে ii. ভাইয়াল রিয়েলিটি বাবহারের ত নালে ত লালে বাহেলিটি ত নালে বিয়েলিটি ত লালে বিয়েলিটি ত নালে বিয়েলিটি ত নালে বিয়েলিটি ত নালে ব যুভি ত লালে বিয়েলিটি ত নালে বিয়েলিটি ত নালে ব যুভ ত লালে বিয়েলিটি ত নালে বিয়েল | ৫৯. উদ্দীপকে কোন বিষয় সম্পর্কে বলা হয়েছে? [য.বো. ২০১৭] | ঘ. প্রাণহানি হওয়া-না হওয়ার আশঙ্কা সমান |
| | ক. বিশ্বগ্রাম খ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ৬০. উদীপদে যে বিষয়ে কা হয়েছে তা সন্তব হয়েছ কিসের কায়াগে? যি বেন. ২০১৭ i. সংবাদ পত্রের ii. তথ্য প্রযুক্তির iii. তথ্য প্রযুক্তির লিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii খ. i, ii ও iii খ. i ও iii নাম কম ভনতে পারে কিনে কম ভনতে পারে নিচের কোন কম ভনতে পারে নিচের কেন নিচের কেন নিচের কেন নিচের কেন নিচের কোন নিচের কোন নিচের কোন নিচের ভালি কাম করে ভালি কম কাতে বিচরণ খ. কাম কামেল কিম কলতে বিচরণ খ. কামিনিক কলতে প্রবেশ খ. কামিনিক কলতে বিচরণ খ. কামিনিক কলতে প্রবেশ খ. কামিনিক কলতে প্রবেশ খেলেন ভলতে বিচরণ করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিকে ভূবে থাকার পরও নট হয় না। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানিটি পরিবেশ ইলোল বিমেলিটিব কামেলের অভান্তবীনি নিমাপত্তা ও কর্মী বাবহাপনকৈ অনুষ্ঠিক বিমেলিক অনুষ্ঠান করেছে ৷ ভিনেনে কেলেক অভান্তবীনি বিমাপত্তা ও কর্মী বাবহাপনকরে মেলিক প্রবৃত্তি বাহার করছে ৷ ভিনেনে কেলেক অভান্তবীনি বিমাপত্তা ও কর্মী বাবহাপনকরে মেলিক প্রবিত্তা করেছে ৷ তামেনেটিয়ের লিমিক নিমানিক প্রবিত্তা করে ছেল ভিনেনিক করেছে নিমানিক প্রবৃত্তি বাহার করিছে ৷ বামেনেটিয়ের নিমাপত্তা ও কর্মী বাবহাপনকরে মেলিটিব করেলিটিব করে একটি নিমামিক করেছে নিমানিক প্রবিত্তা করেলে ভিনেনিক করেলিটিব করে | গ. ন্যানোটেকনোলজি ঘ. নেটওয়ার্ক 🚳 | ৭২. বিশেষ হেলমেট. বিশেষ গ্লোভস ও পায়ে বিশেষ যন্ত্রপাতিসম্পন্ন |
| ii. সংবাদ পরের iii. তথ্য প্রযুক্তর ক. i ও ii গ. ii ও iii গ. ভাইমাল রিমেলিটি বাহমিলে কিলেে কিলেে কিলেে নিচের কোনািটি সিক্তি পির তিরে পিটি বিক্রের্মিত পির তিরে পিটি বিরেম্বিত ক. i গ. i ও iii গ. া ও ii গ. া ও ii গ. া ও ii গ. া ও iii গ. i ও iii গ. i ও ii গ. i ও iii গ. i ও iii গ. ii ও iii গেনিমেলিটি বিরেমিলিটি বিরেমিলিটিবি ক. i ii. ভাঙেবিরেমিলিটি বিরেমিলিটিবি লিকেবেলিটিবি কেনেকিকি কেনেকিরেমিলিটিবি লিকেবিরিকিলি বিরেমিলিটিবি কেনেকিরেমিলিটিবি | ৬০. উদ্দীপকে যে বিষয়ে বলা হয়েছে তা সম্ভব হচ্ছে কিসের কল্যাণে? [য.বো. ২০১৭] | |
| iii. ইন্টারনেটি প্রযুক্তির নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i. ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i. ii ও iii গ. বছনির্বাচনি প্রশ্ন ১১. বাস্তব নর, কিন্তু বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী কিন্তাননির্বর করনেকেকী বলে? ক. ভার্চ্যাল রিয়েলিটি খ. ভার্চ্যাল ফাংশন গ. ভার্চ্যাল রিয়েলিটি খ. ভার্চ্যাল ফাংশন গ. ভার্চ্যাল রিয়েলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কিসেকটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চ্যাল তত্ত্ব গু ৬১. আর্চ্যাল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কিসেকটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চ্যাল তত্ত্ব গু ৬১. ভার্চ্যাল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? ক. প্রত্যালালিটির বিনিষ্টা কোনটি? ক. বান্তব জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্লনিক জগতে বিচরণ হলা— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set থ. কামাত্রিক খ. ছি-মাত্রিক গ. বি-মাত্রক খ. ছি-মাত্রক গ. বি-মাত্রক খ. ছি-মাত্রক গ. বি-মাত্রক ঘ. চতুর্মাত্রক বিন্নেয়াকরের হৈছিল হৈছে ভিল্পিকক উল্লিখিক হৈছে ভিল্পেনের অভ্যন্তরীল নিরামেটির ভিল্পেনের উল্লিকয়ারিং ভা. আর্নেন্নে-২০১৬ ভা. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ভা. আর্নেন্নেমেটিরের ভা. ভার্মাল রিয়েলিটির অবুত্তি রপ্ত করতে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i খ. iii গ. ভার্ডা বিরেলিটি ব্যবহারের ফলে মানুম— i. কানে কম-তনতে পারে ভানেনে কমিলিটি ব্যবহার করতে ভানেকতে ভানেনেনে কমিলিটির বানিক্র ক্রিক্তেম্বর করতে । বিন্নেনেকেকর মেলিটির বানিক্র করতে । বিন্নেয়ালিনি বিরেলিটির বানিকর করতে । বিন্নেযালিনে বিরেলিটির বানিকর করতে ভানিকর করতে । বিন্নেযালিন করেলেটির বানিকেকর করতে । বিনেনে কমনতে কান্তিন বানিক বানেনেকেকর তেনিকর বানের করতে ভানিকর করতে ভানিকর করতে । বিনেনেকের করতে আনকরে করতে ভানিকর করতে ভানিকর করতে । বিনেনেকের করতে আনকরের করতে ভানিকর করতে ভানিক | i. সংবাদ পত্রের ii. তথ্য প্রযুক্তির | |
| ানচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i ও iii গ. ii ও iii থ. i, ii ও iii গ. ii ও iii থ. i, ii ও iii সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ১১. বান্তব নয়, কিন্তু বান্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্ভব কল্পনাকে কী বলে? ক. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি থ. ভার্চ্য়াল ফাংশন গ. ভার্চ্য়াল গাস্ট ঘ. আর্চ্য়াল কাংশন গ. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি থ. ভার্চ্য়াল কাংশন গ. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি থে ভার্চ্য়াল কাংশন গ. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি থি ভিচ্চিত? ক. মরণানতত্ত্ব থ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কম্পিউটারতত্ব ঘ. ভার্চ্য়াল তত্ত্ব ও ৬৩. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? অতির কগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে বিচরণ গ. ছমাত্রিক জগতে বিচরণ গ. ছমাত্রিক জগতে বিচরণ ক. প্রথা আদান-প্রদান ব. বান্তব জগতে বিচরণ গ. ছমাত্রিক জগতে বিচরণ ক. প্রমান বিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD ব. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set ও ৬৫. মাধারণভাবে ভার্চ্যাল বিয়েলিটির পরিবেশ হলো— হি.বো২০১৬। ক. একমাত্রিক ব. i ও ii গ. i ও iii গ. ii ও iii গ. aca ভেব বিন্তবিক হেছ বিনেক বিনেলিটিব পিনেলিটিব পিনিক বেলিটিব বিনেলিটিব বিনেলিটিব বিনেলিটিব বিনেলিটিব বি | | |
| ক. i ও ii গ. ii ও iii গা. ii ও iii সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ৬১. বান্তব নয়, কিন্তু বান্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্ভব কল্পনাকে কী বলে? ক. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি থ. ভার্চ্য়াল কাংশন গ. ভার্চ্য়াল পাস্ট ঘ. ভার্চ্য়ালিটি ৩২. কোন তত্ত্বের উপর ভার্চ্য়াল বিয়েলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব থ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কম্পিউটারতত্ত্ব থ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কম্পিউটারতত্ত্ব থ. তার্চ্য়াল তত্ত্ব ও ৬৩. ভার্চ্য়াল বিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মা. বো. ২০১৬ ক. তথ্য আদান-প্রদান থ. বান্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. প্রমাল বিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD থ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set ও ৬৫. মাধারণভাবে ভার্চ্যাল বিয়েলিটির পরিবেশ হলো— হি.বো২০১৬। ক. একমাত্রিক থ. দ্বি-মাত্রিক থ. দ্বি-মাত্রক গ. ব্রি-মাত্রিক গ. ব্রি-মাত্রিক গ. ব্রি-মাত্রিক গ. তের নান্তবি স্থান্তি ব্রেছিনিয়ারিং iii. বায়োমেট্রেস্ত্র ভিন্ন নারে বিনামর করছে। প্রতিষ্ঠাটি নিজেনের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধ্রনিক প্রযুক্তি হচ্ছে— [চা. বো২০১৬] i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং iii. বায়োমেট্রেস্ক | নিচের কোনটি সঠিক? | |
| গ. ii ও iii তার্ত্রমাল বিরোলিটি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ৬১. বাস্তব নয়, কিন্তু বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্তর কল্পনাকে কী বলে? ক. ভার্তুয়াল বিরোলিটি খ. ভার্তুয়াল ফাংশন গ. ভার্তুয়াল পাস্ট ঘ. ভার্তুয়ালিটি জ ৬২. কোন তত্ত্বের উপরে ভার্তুয়াল বিরোলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্তুয়াল তত্ত্ব গু ৬৬. ভার্তুয়াল বিরোলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? ত্মা. বো. ২০১৬। ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমান্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাঙ্গনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমান্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাঙ্গনিক জগতে বিচরণ ক. HMD থ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ. দ্বি-মান্রিক থ. দ্বি-মান্রিক গ. বিন্মান্রিক থ. দ্বি-মান্রক থ. দ্বি-মান্রক থ. দ্বি-মান্রক থ. দ্বি-মান্রক থ. দ্বি-মান্রক থ. দ্বি-মান্রক গ্রে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিতে ভুবে থাকার পরও নম্ভ হয় না। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি গবেষণা সংক্রান্ত ভাদের যাবতীয় ডেটা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সাথে বিনিময় করছে। প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবন্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। বি,মান্রক থ্য বিন্মারিং ii. বারোমান্ট্রেস্থ ক. i ও iii গ. i ও iii বান্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বারোমান্টির কানেটে সারে ক. i ও ii বান্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বারোমান্তিরিক ক. i ও iii বান্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বারোমান্তিরিক ক. i ও iii বান্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বারোমান্তিরিক ক. i ও iii বান্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বারোমান্তিরিক ক. i ও iii বাল্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বার্বেরালিটি বর্তারের কলেতে পারে iii. বার্বেনারিকিত হয়ে ক. i ও ii বাল্তব্যবির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বার্বেনারিকিত হয়ে নিটেক সান্তব্য বির্কিত সারে ক. i ও ii বাল্তবার্বির্কিত হয়ে উঠতে পারে iii. বার্বেনারিকিত হয়ে ভিক্ত ভার্বির্কিত হয়ে উঠতে পারে লিচের কেলতে পারে ভিক্ত ভার বির্বেক কলেতে পারে ভিক্ত ভার বির্বেলিটি বার্ব্রেকেলে কলেতে পারে ভ্যানির কলেতে পারে ভিক্ত ভার বিরেলিটির বাল্তাভার করমেলাতি বিন্দান্তব্য কলেতে পারে ভ্যানির বির্বেলিটির বালিটির বির্বিলিটির বির্বেলিটিবর বির্বির্বির্বির্বির্বির্বির্বির্বির্বির্ | | |
| সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ৬১. বাস্তব নয়, কিন্তু বাস্তবের চেতনা উদ্রেকনারী বিজ্ঞাননির্ভর কল্পনাকে কী বলে? ক. ভার্চ্য়াল রিয়েলিটি খ. ভার্চ্য়াল ফাংশন গ. ভার্চ্য়াল পাস্ট ঘ. ভার্চ্য়ালিটি জ ৬২. কোন ভত্তের উপর ভার্চ্য়াল রিয়েলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ্র গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চ্য়াল তত্ত্ব গ্র ৬৩. ভার্চ্য়াল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. HMD ব. Data glove গ. Body Suit ব. Data glove গ. Body Suit ব. Head set পু. স্বাধারণভাবে ভার্চ্যাল রিয়েলিটির পরিনেশ হলো— হে.বা২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি-মাত্রিক ঘ. বারোহনিকরমেটির ব্রান্মাহিনকরমেটিরে ব্রান্মাহিনকরমেটিরে ব্রান্মাহিনকরমেটিরের ব্রান্মাহিনকরমেটিরের করেলেত পারে নিচের কোনতির ব্রান্ধরের মেলেতে পারে নিচের কোনতির ব্রেলিটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনতির ব্রেলিটির বরেরেলিটির বর্নেরেরের করিলে মান্তব্র বর্নের করেলেতে পারে নিচের কোনটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনতির বরেরেলিটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনতির বরেরেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনতের করেলেতে পারেরে নিচের কোনটির বরেরেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনটির করেলিটির বরেরেলিটির নিচের কোনটির করেলেতে পোরেরেলিটের | | ক. i খ. iii |
| ডে. বাস্তব নয়, কিন্তু বাস্তবের চেতনা উদ্রেকনারী বিজ্ঞাননির্ভর কল্পনাকে কী বলে? ক. ভার্চ্য়াল রিয়েলিটি খ. ভার্চ্য়াল ফাংশন গ. ভার্চ্য়াল পাস্ট ঘ. ভার্চ্য়ালিটি জ ক. মরগানতত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চ্য়াল তত্ত্ব গু ৬৩. ভার্চ্য়াল রিয়েলিটির কোনটি? ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. HMD থ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ. দ্বিমাত্রিক থ. কিন্তানির পরিরেশিইর পরিরেশ হলোঁ— ছি.বো২০১৬; ব. বো২০১৬ ক. একমাত্রিক থ. দ্বি-মাত্রিক থ. দ্বি-মাত্রিক থ. তিন্তুমাত্রিক কলাকে কী বলে? i. কানে কম শুনতে পারে iii. বাস্তবতাবিবর্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তবতাবিবর্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তবতাবিবর্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. মনুষত্যু হারিয়ে ফেলতে পারে iii. বাস্তবতাবিবর্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তবতাবির্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তবতাবির্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তবতাবির্জিত হয়ে উঠতে পারে iii. বাস্তব্ধ স্থাতি হয়ে উঠিতে পারে iii. বাস্তব্ধ স্বিত্রি ক. i ও ii গ. ii ও iii গ. ii ও ii গ. ii ও ii গ. ii ও iii গ. ii ও ii গ. ii ও ii গ. ii ও ii গ. | ভার্চুয়াল রিয়েলিটি | গ. iওii ঘ. iওiii গী |
| ৬১. বাস্তব নয়, কিন্তু বাস্তবের চেতনা উদ্রোক্ষারী বিজ্ঞাননির্ভর কল্পনাকে কী বলে? ক. আর্চুয়াল রিয়েলিটি খ. ভার্চুয়াল ফাংশন গ. ভার্চুয়াল পাস্ট ঘ. ভার্চুয়ালিটি গ্রু ৬২. কোন তত্ত্বের উপর ভার্চুয়াল রিয়েলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ত্ব খ. ভার্চুয়াল তত্ত্ব গ্রু গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চুয়াল তত্ত্ব গ্রু ৬৩. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মা. বো. ২০১৬। ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় ভা হলো— ক. HMD ব. Data glove গ. Body Suit উপ. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— হি.বো. ২০১৬। ক. একমাত্রিক ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । বে. ২০১৬। ক. একমাত্রিক ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যহের ভিরে চাচ. বিচরেণ বিনিময় করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যহের চিল্ল বিনেমারিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রু বান্তবারে ফেলতে পারে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii মনুষত্য হারিয়ে ফেলতে পারে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii আভিন তথ্যভিত্বিক বহুনির্বাচিনি প্রশ্ন ভিন্নীপকটি পড়ে ৭৪ ও ৭৫ নং প্র প্রের উত্তর দাও: সোনার বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানটি দীর্ঘ ১৫ বছর যাবত গবেষণা করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভোবন করেছে যা বন্যার পানিতে ভুবে থাকার পরও নষ্ট হয় না । বর্তমানে প্রতিষ্ঠানের গ্রেহ্বাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যহেছ— ভিন. বো. ২০১৬। ব. কানেট সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii আভিন কথা, তিলা ভিন্ন বাংলাতির কলেতে পারে নিচের কেনেতে পারে নিচের কেনতে পারে নিচের ফেলতে পারে ভিন্ন আভিন কলেতে পারে ভিন্ন বাংলা নামক প্রতির্ভিল হেই বিলা ভিন্ন বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানি দির্ম করেছে যা বন্যার ভিন্নীপকটি পড়ে ৭৪ ও ৭ বে নং প্র প্রের উতর দাও: করেলা— করেলা— করেলা— করেলা— করেলা— করেলা— করেলাকির বাক্তির পিরিকের ভার্টিক স্বর্ল বিরে কিলেতে পারে ভিন্ন বাংলাতির করেতে পারে ভিন্ন বাংলাতির করেলেতে পারে ভিন্ন বাংলাতির করেলেতে পারে ভিন্ন বাংলাতির করেতে পারে ভিন্ন বাংলাতির করেতে বির্লিত করেতে বির্লিত বির্লিজ বির্লিটির পরিকেতি স্বির করেতে বির্লিক বির্লিটির বিল্লিল বিরেলিটির | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ৭৩. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহারের ফলে মানুষ— |
| ক. ভার্চ্য়াল বিরেলিটি খ. ভার্চ্য়াল ফাংশন গ. ভার্চ্য়াল পাস্ট ঘ. ভার্চ্য়ালিটি ® ৬২. কোন তব্নের উপর ভার্চ্য়াল রিরেলিটি প্রতিষ্ঠিত? ক. মরগানতত্ন্ব খ. সিমুলেশন তত্ন্ব প্র ৬৩. ভার্চ্য়াল রিরেলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মা. বো. ২০১৬ ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চ্যাল রিরেলিটির পরিবেশ হলো— হে.বো২০১৬; য. বো২০১৬ ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি বিশ্বারিক গ্রান বিরেলিটির পরিবেশ হলো— হি.বো২০১৬; য. বো২০১৬ ক. একমাত্রিক খ. চতুর্মাত্রিক গ্রাচ্যান্ত প্রতিক বিরেশিয়ারিং ii. বারোমেট্রেক্স iii. মনুষত্যু হারিরে ফেলতে পারে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i ও iii গ. ii ও iii গেলিম্ব উত্তর দাওঃ ক. i ও ii গ. ii ও iii গেলেম্ব উত্তর দাওঃ ক. i ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii গ. ii ও iii গেলেম্ব উত্তর দেশে কিন্ত বিশ্ব বিশ্ | | |
| গ. ভাচুয়াল পাস্ট ঘ. ভাচুয়ালাট জ নিচের কোনটি সঠিক? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভাচুয়াল তত্ত্ব গ তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. ভাচুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ তিন্দাত্ত্ব প. কিন্দাত্রিক পরিবেশ হলো— ক্লেলা২০১৬; য. বো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. ছি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ তিন্ধাত্রিক কিন্তা কি. আম্বাত্রিক বিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্লিনে২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ তিনিক কিন্তা কি বিয়েলেক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োইনফরমেট্রেক্স | | ii. বাস্তবতাবিবর্জিত হয়ে উঠতে পারে |
| গ. ভাচুয়াল পাস্ট ঘ. ভাচুয়ালাট জ নিচের কোনটি সঠিক? ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভাচুয়াল তত্ত্ব গ তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. ছিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. ভাচুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ তিন্দাত্ত্ব প. কিন্দাত্রিক পরিবেশ হলো— ক্লেলা২০১৬; য. বো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. ছি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ তিন্ধাত্রিক কিন্তা কি. আম্বাত্রিক বিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্লিনে২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ তিনিক কিন্তা কি বিয়েলেক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োইনফরমেট্রেক্স | ক. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি খ. ভার্চুয়াল ফাংশন | iii. মনুষত্ন্য হারিয়ে ফেলতে পারে |
| ক. মরগানতত্ত্ব খ. সিমুলেশন তত্ত্ব গ গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চুয়াল তত্ত্ব গ ৬৩. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মা. বো. ২০১৬ ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গছেনা— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্লুবো২০১৬; য. বো২০১৬ ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি | গ. ভাচুয়াল পাস্ট ঘ. ভাচুয়ালিটি 🚳 | |
| গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চুয়াল তত্ত্ব গ্র ৬৩. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মা. বো. ২০১৬ ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গছেনা— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্লি. নে. ২০১৬; ব. বো. ২০১৬ ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি | , , | ক. iওii খ. iওiii |
| গ. কম্পিউটারতত্ত্ব ঘ. ভার্চুয়াল তত্ত্ব গ্র ৬৩. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির বৈশিষ্ট্য কোনটি? মো. বো. ২০১৬। ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো– ক্লু.লো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ্রন্থ কিল্পনিক প্রাত্তিক বহুনিবাচিন প্রশ্ন ভজনীপকটি পড়ে ৭৪ ও ৭৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সোনার বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানটি দীর্ঘ ১৫ বছর যাবত গবেষণা করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিতে ছুবে থাকার পরও নম্ভ হয় না। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি গবেষণা সংক্রোন্ড তাদের যাবতীয় ডেটা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সাথে বিনিময় করছে। প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপতা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। প্র. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। প্র. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। তি কোনে-২০১৬। i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োইনফরমেট্রেক্স | | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ছ |
| তেথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ ক. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD গ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set ৩৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্র্লো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রিমেন্ট্রের জিনিয়ারিং ভিন্ন করছে । প্রতিষ্ঠানি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প৪. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি হচ্ছে— ভেনানের বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানটি দীর্ঘ ১৫ বছর যাবত গবেষণা করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিতে ডুবে থাকার পরও নষ্ট হয় না । বর্তমানে প্রতিষ্ঠানিট গবেষণা সংক্রান্ত তাদের যাবতীয় ডেটা অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সাথে বিনিময় করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প৪. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি হচ্ছে— ভা বায়োমেট্রিক ভিনিমারিক হালিকার সাথে বিনিম্ব করছে । প্রতিষ্ঠানি নিরাপর প্রভা বায়র করছে । বায়োমেট্রিক ভা বায়োমেট্রিক ভা বায়ানের বাংলা নামক প্রতিষ্ঠানিটি পার্ঘ ১৫ বছর যাবত গবেষণা করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার ভা বিনিময় করছে । প্রতিষ্ঠানিটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যক্তর সাথে বিনিম্ব করছে । প্রতিষ্ঠানি নির্মাণ বির্মাণ বির্ম | | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ক. তথ্য আদান-প্রদান খ. বাস্তব জগতে বিচরণ গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পনিক জগতে বিচরণ গ্র ৬৪. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ক্রুরো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি | -1 | |
| গ. দ্বিমাত্রিক জগতে প্রবেশ ঘ. কাল্পানক জগতে বিচরণ খি ৬৪. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা হলো— ক. HMD গ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set ৩৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— । কু.লো২০১৬; য. বো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রি-মাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক গ্রিমাত্রিক করে একটি নতুন জাতের ধানের উদ্ভাবন করেছে যা বন্যার পানিতে ছুবে থাকার পরও নম্ট হয় না। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানের সাথে বিনিময় করছে। প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। প৪. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি হচ্ছে— ঢা. বো২০১৬। i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেটিক্স | | |
| প্র ভাচুয়াল রিয়োলাটের জন্য হাতে যে জানসাট পরতে হয় তা হলো— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set খ. পিকেনে মান্তি কিলেনে মান্ত প্রতিষ্ঠানির সাথে বিনিময় করছে। প্রতিষ্ঠাটি নিজেনের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— হি.লো২০১৬; য. লো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক জিন্মাত্রিক জিন্মারিহ ii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োমেট্রিক্স iii. বায়োইনকরমেট্রিক্স | | |
| হলো— ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চ্রাল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ।কু.লো২০১৬; য. লো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্র | ৬৪. ভার্চুয়াল রিয়েলিটির জন্য হাতে যে জিনিসটি পরতে হয় তা | , |
| ক. HMD খ. Data glove গ. Body Suit ঘ. Head set গ্র ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— ।কু.লো২০১৬; য. লো২০১৬। ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ্রি-মাত্রিক গ্রি-মাত্র করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । প্রতিষ্ঠাটি নিজেদের অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা ও কর্মী ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে । | হলো— | |
| গ. Body Suit ঘ. Head set ব্যবস্থাপনায় অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করছে। ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— (কু.লো২০১৬) ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক ক্তি (ক্তিন্তিক) ব্যবহার করছে। 98. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তি হচ্ছে— (ঢা. বো২০১৬) i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেট্রিক্স গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক ক্তি | <u> </u> | |
| ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— (কু.লা২০১৬) ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক গ্রন্থিক প্রত্নিত্ত প্রযুক্তি হচ্চে— (ঢা. বো২০১৬) গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রা. বায়োমেট্রিক্স গে. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্রায় বায়োইনফরমেট্রিক্স | | |
| ক. একমাত্রিক খ. দ্বি-মাত্রিক i. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ii. বায়োমেট্রিক্স গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক জ iii. বায়োইনফরমেট্রিক্স | ৬৫. সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো— [কু.বো২০১৬; য. বো২০১৬] | |
| গ. ত্রি-মাত্রিক তা iii. বায়োইনফরমেট্রিক্স | | |
| | গ. ত্রি-মাত্রিক ঘ. চতুর্মাত্রিক গ্র | |
| 1 | ৬৬. কম্পিউটার সিমুলেশন প্রয়োগের ক্ষেত্র কোনটি? [চ.বো. ২০১৭] | |
| | ı ı | |

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

| ক. iওii খ. iওiii | ii. জ্ঞানের উপস্থাপনে |
|--|--|
| গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🕲 | iii. মনুষ্য অনুভূতি সৃষ্টিতে |
| ৭৫. উদ্দীপকে প্রতিষ্ঠানটির বিদ্যমান ব্যবস্থায়— 🛛 [ঢা. বো২০১৬] | নিচের কোনটি সঠিক? |
| i. নতুন গবেষণার ক্ষেত্র তৈরি হবে | ক. iওii খ. iওiii |
| ii. জীববৈচিত্র্য সৃষ্টির পথ সুগম করবে | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ত্ব |
| iii. তথ্য প্রযুক্তির নৈতিকতা বিঘ্নিত হবে | ৮৫. কৃত্রিম বুদ্ধিমন্তা ব্যবহারের প্রধান ক্ষেত্র— |
| নিচের কোনটি সঠিক? | i. ন্যাচারাল ইন্টারফেস ii. বুদ্ধিবৃত্তিক বিজ্ঞান |
| ক. iওii খ. iওiii | iii. ক্রায়োসার্জারি |
| গ. ii ও iii | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ■ নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৭৬ ও ৭৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| বিলুর মামা কম্পিউটার বিজ্ঞানী। বিলু একদিন তার ল্যাবে. বেড়াতে | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii জ |
| গেলে মামা তার শরীরে নানা যন্ত্রপাতি লাগিয়ে দিতেই বিলু দেখতে | |
| পেল সে কন্সবাজার সমুদ্র সৈকতে বসে আছে। বিলু হাত দিয়ে | ৮৬. কৃত্রিম বুদ্ধিমন্তা সৃষ্টিতে কম্পিউটারে ব্যবহৃত হয়— i. ইলেকট্রনিক চিপ |
| পানি স্পর্শ করে দেখল সত্যি তার হাত পানিতে ভিজে যাচ্ছে। | |
| ৭৬. বিলুর হাতে পানির অনুভূতি সৃষ্টি করছে নিচের কোনটি? | ii. উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন মাইক্রোপ্রসেসর |
| ক. ডেটা ইনপুট খ. ডেটা গ্লোভস | iii. রাউটার |
| গ. ডেটা ডিভাইস ঘ. বিশেষ ধরনের চশমা গু | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ৭৭. বিলু সমুদ্র সৈকত ভ্রমণের শারীরিক অভিজ্ঞতা লাভ করেছে, কেননা বিলুর মামা ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহার করে— | ず. iii **. i '\$ ii |
| ফেননা বিপুন্ন শাশা ভাচুরাণা রিরোণাট ব্যবহার ফরে— i. সমুদ্র সৈকতের একটি সিমুলেশন তৈরি করেছেন | र्ग. i ଓ iii प. ii ଓ iii 🕲 |
| i. বিভিন্ন সেকরের সাহায্যে তার অনুভূতিকে নিয়ন্ত্রণ করেছেন | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| iii. বাস্তবে কক্সবাজারে নিয়ে গেছেন | নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| নিচের কোনটি সঠিক? | মাইশা সময় পেলেই কম্পিউটারে দাবা খেলে থাকে এবং |
| ক. i খ. iওii | কম্পিউটারের সাথে দাবা খেলায় কদাচিৎ সে জিততে সক্ষম হয়। |
| গ. ii ও iii <u>ঘ. i, ji</u> ও iii খী | অবশ্য অনেক সময় মাইশা লক্ষ করেছে কস্পিউটার তার প্রদত্ত |
| কৃত্রিম বুদ্ধিমতা | চালের বিপক্ষে ছোটোখাটো ভুলও করে থাকে। |
| সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ৮৭. মাইশা কম্পিউটারে থাকা দাবা খেলার প্রোগ্রামটি নিচের কোন |
| ৭৮. কৃত্রিম উপায়ে মানুষের চিন্তা-ভাবনাগুলো কম্পিউটারের মধ্যে রূপ | ধারণাটি ব্যবহার করে তৈরি? |
| দেয়াকে কী বলে? | ক. রোবোটিক্স খ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি |
| ক. কৃত্রিম ভাবনা খ. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা | গ. আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স্ছ. ন্যানো টেকনোলজি গ্র |
| গ. কৃত্রিম প্রোগ্রাম ঘ. কৃত্রিম তথ্য | ৮৮. মাইশার চালের বিপক্ষে কম্পিউটারও অনেক সময় চাল দিতে ভুল |
| ৭৯. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সংযোজন করা হয়েছে কোন প্রজন্মের | করে। কেননা, কৃত্রিম বুদ্ধিমণ্ডায়— |
| কম্পিউটারে? | i. তথ্য ও অভিজ্ঞতার আলোকে সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় |
| ক. পধ্যম খ. চতুৰ্থ | ii. দাবা খেলা সম্ভব নয় |
| গ. তৃতীয় ঘ. ষষ্ঠ 🚳 | iii. লার্নিং সিস্টেম গুরুত্বপূর্ণ ভুমিকা পালন করে |
| ৮০. কৃত্রিম বুদ্ধিমন্তা প্রধানত কোথায় ব্যবহৃত হয়? বি. বো. ২০১৬] | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. বায়োমেট্রিক্স খ. বায়োইনফরমেটিক্স | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| গ. রোবোটিক্স ঘ. ন্যানো টেকনোলজি গ্র | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🕲 |
| ৮১. 'আর্টিফিশিয়াল ইন্টিলিজেন্স' শব্দটির সাথে সর্বপ্রথম সকলকে | রোবোটিক্স |
| পরিচয় করিয়ে দেন কে? | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ক. Jack Williamson 착. Marshall Mcluhan | ৮৯. রোবোটিক্স কী? [কু. বো. ২০১৬] |
| গ. John McCarthy ঘ. Karel Capek গ্ৰ | ক. রোবোট বিজ্ঞান খ. রোবোটের ক্রিয়ানীতি |
| ७२. अक्रुगाँ जित्न्येम की? | গ. শিল্পে ব্যবহৃত রোবোট |
| ক. অ্যাপ্লিকেশন খ. যন্ত্ৰ 🚳 | ঘ. রোবোট তৈরিতে ব্যবহৃত ভাষা |
| গ. রোবোট ঘ. নিউরাল নেটওয়ার্ক | ৯০. নিচের কোনটি রোবোট শব্দের অর্থ প্রকাশ করে? |
| ৮৩. নিচের কোনটি কম্পিউটারের নেই? | ক. ভিন্তাহবাসী খ. কৃত্রিম যন্ত্র |
| ক. নিজস্ব বুদ্ধি খ. তথ্য সম্ভার | গ. যন্ত্রমানব ঘ. উন্নততর জীব গ্র |
| গ. সফটওয়্যার | ৯১. নিজস্ব বুদ্ধিমত্তা নেই কোনটির? |
| ন্ত্র পদত্তর্বার বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ক. ভাইরাস খ. পিঁপড়া |
| | গ. রোবোট ঘ. মানুষ গ্র |
| ৮৪. আর্টিফিসিয়াল ইন্টিলিজেন্স পদ্ধতির প্রয়োগ রয়েছে— | ৯২. অ্যাকচুয়েটর ব্যবহার করা হয় কোন ক্ষেত্রে— মা. বো. ২০১৬] |
| i. সূত্রের প্রতিপাদন ও সমস্যা সমাধানে | ויין פינט אין דוער איין איין איין נידי נידי נידיער איין נידי נידיער איין נידיער נידיער נידיער נידיער נידיער נידיער |
| | |

ক. রোবোটিক্স খ. বায়োমেট্রক্স গ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ঘ. বায়োইনফরমেটিক্স ৯৩. কোনটি রোবোটের ব্যবহার? [রা. বো. ২০১৬] ক. জটিল সার্জারি চিকিৎসায় খ. ব্যক্তির স্বাক্ষর শনাক্তকরণে গ. নতুন জাতের বীজ উৎপাদনে ঘ. টেনিস বলের আকৃতি তৈরিতে **®** ৯৪. রোবোটিক্স-এ সাধারণ বিষয়গুলো কোনটি? ক. কৃত্রিম বুদ্ধিমন্তা, ইঞ্জিনিয়ারিং, মনোবিদ্যা খ. কৃত্রিম বুদ্ধিমতা গ. ইঞ্জিনিয়ারিং **a** ঘ. মনোবিদ্যা ৯৫. রোবোট শব্দটি মূলতঃ কোন ভাষা থেকে এসেছে? ক. স্প্যানিশ খ. গ্রিক গ. স্লাভিক ঘ. ল্যাটিন ৯৬. যুক্তরাষ্ট্রের নাসা কর্তৃক মঙ্গলগ্রহে পাঠানো রোবোটটির নাম কী-ক. কিউরিসিটি খ. অ্যাপোলো গ. ভেরেনা ঘ. ভস্টক **®** ৯৭. কোন সায়েন্স ফিকশন রাইটার সর্বপ্রথম রোবোটিক্স শব্দটি ব্যবহার করেন? খ. আইজ্যাক অসিমভ ক. কারেল কাপেক ঘ. জুলেভার্ন গ. জ্যাক উইলিয়ামসন ৯৮. মানুষের দুঃসাধ্য কাজের প্রযুক্তি কোনটি? [ঢা. বো. ২০১৭] ক. রোবোটিক্স খ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ঘ. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা গ. ন্যানোটেকনোলজি ৯৯. কোন পদ্ধতিতে Actuator ব্যবহৃত হয়? [চ.বো. ২০১৭] ক. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ. ন্যানো টেকনোলজি গ. রোবোটিক্স ঘ. বায়োইনফরমেটিক্স **1** বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ১০০. রোবোট তৈরি i. ব্যয়বহুল ii. কষ্টসাধ্য iii. সহজ নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii **1** ১০১. রোবোটিক্স-এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য — [য. বো. ২০১৬] i. হার্ডওয়্যার ii. আর্টিফিসিয়াল ইন্টিলিজেন্স iii. নতুন গবেষণা পরিচালনা নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii **@** ঘ. i, ii ও iii ১০২. রোবোটের বৈশিষ্ট্য i. এটি নিখুঁত কর্মক্ষম ii. এটি ক্লান্তিহীন iii. এটি ধীরগতিসম্পন্ন নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ১০৩, কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত রোবোটের সাহায্যে বড় বড় কারখানায় করা হয়_

ii. সহজ কাজ

i. পরিশ্রমসাধ্য কাজ

iii. বিপজ্জনক কাজ

| ভ্ৰা ও বোন | ापाग यपूर्व |
|---|--|
| নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ ১০৪. রোবোট ব্যবহৃত হয় যে সব কাজে— i. কলকারখানার জিনিসপত্র পরিবহুনে | ● উদ্দীপকটি পড় এবং ১১০ ও ১১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সম্প্রতি ইসলামি বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞানের ছাত্র শামীম দীর্ঘদিন গবেষণা করে এমন একটি যন্ত্র নির্মাণ করেন যেটি উঁচু-নিচু জায়গায় চলাচল করতে এবং ভিডিও করে পাঠাতে পারে। ১১০. শামীম যন্ত্রটিকে কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে তৈরি করেন? |
| ii. যন্ত্রাংশ সংযোজনে iii. যুদ্ধযানে ড্রাইভারের বিকল্প হিসেবে | মা. বো. ২০১৬] ক. রোবোটিক্স খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. ন্যানো টেকনোলজি ঘ. বায়োমেট্রিক্স 🐵 |
| ক. iওiii খ. iওiii | ১১১. শামীমের যন্ত্রটি ব্যবহার করা যায়— মা. বো. ২০১৬] |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ছ | i. শিল্প কারখানায় ii. চিকিৎসা ক্ষেত্রে |
| ১০৫, রোবোট ব্যবহৃত হয়— রা. বো. ২০১৭] | iii. গৃহ ব্যবস্থাপনায় |
| i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে | নিচের কোনটি সঠিক? |
| iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. ii ও iii |
| ক. i ও ii খ. i ও iii | ক্রায়োসার্জারি |
| গ. ii ও iii | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ১০৬.সামরিক ক্ষেত্রে রোবোট ব্যবহৃত হয়— | ১১২, নিচের কোনটি 'Cryo' শব্দের অর্থ প্রকাশ করে? |
| i. স্থল মাইন অপসারণ করতে | ক. খুবই গরম খ. চিকিৎসা |
| ii. গোপন নজরদারি করতে | গ. অসুস্থতা ঘ. বরফের মতো ঠাণ্ডা খ |
| iii. যুদ্ধযানে ড্রাইভারের বিকল্প হিসেবে | ১১৩. অত্যধিক ঠাণ্ডায় অস্বাভাবিক বা রোগাক্রান্ত টিস্যুর উপর নিচের |
| নিচের কোনটি সঠিক? | কোন পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়? |
| ক. iওii খ. iওiii | ক. ক্রোমোসার্জারি খ. ক্রায়োসার্জারি |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খি | গ. হোমোসার্জারি ঘ. বায়োসার্জারি 🕲 |
| অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ১১৪. কত তাপমাত্রায় ক্রায়োসার্জারি সেলগুলোকে ধ্বংস করার কাজ করে? |
| ■ নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১০৭—১০৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। | ক. 0°C খ. −19°C |
| সনিয়ার বাবা জাপান প্রবাসী একজন প্রকৌশলী। তিনি দেশে | গ41°C ঘ58°C গ |
| ফেরার সময় গৃহস্থালির কাজে সহায়তা করতে সক্ষম এমন একটি | ১১৫. কোনটি ক্রায়োসার্জারির সাথে সম্পর্কিত? ঢা. বো. ২০১৬ |
| রোবোট এনেছেন। সনিয়া দেখল ঘর পরিষ্কারের সময় রোবোটটি | ক. ফাজি লজিক খ. বিশেষ ধরনের গ্লাভস |
| নিখুঁতভাবে চারদিকে ঘুরে ঘরের সব কোনা থেকে ময়লা | গ. নাইট্রোজেন ঘ. নেভিগেশন গ্র |
| অপসারণ করতে পারছে। তার বাবা রোবোটটিতে কিছু পরিবর্তন | ১১৬. নিচের কোন রোগের জন্য ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয়? |
| করতেই সেটি ঘরের বাইরে পাহারার কাজে নিযুক্ত হলো। | ক. চর্মরোগ খ. মস্তিক্ষের রোগ |
| ১০৭.সনিয়ার বাবা রোবোটটির কি পরিবর্তন করার ফলে এটি | গ. পেটের রোগ ঘ. দন্তরোগ 🐵 |
| পাহারাদার রোবোটে পরিণত হয়েছে? | ১১৭. কোনো টিউমারকে অতিরিক্ত ঠাণ্ডা তাপমাত্রায় গলানো হয় কোন |
| ক. প্রোগ্রাম খ. গঠন | সার্জিকাল পদ্ধতির মাধ্যমে? |
| গ. ম্যানিপুলেশন ঘ. লোকোমোসান 🐵 | ক. বায়োসার্জারি খ. হোমোসার্জারি |
| ১০৮. রোবোটটি চারিদিকে ঘুরে ঘুরে নিখুঁতভাবে ময়লা পরিষ্কার করতে | গ. ক্রায়োসার্জারি ঘ. ক্রোমোসার্জারি গ্র |
| পারছে। কেননা এতে— | ১১৮. ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয়— যে. কো. ২০১৬ |
| i. মানুষের চোখের ন্যায় ক্যামেরা রয়েছে | ক. প্লাস্টিক সার্জারিতে খ. হাটের বাইপাসে |
| ii. যান্ত্রিক পা রয়েছে | গ. চোখের লেন্স প্রতিস্থাপনে ঘ. লিভার ক্যান্সার ত্থি |
| iii. ৩৬০° ঘুরতে পারার ব্যবস্থা রয়েছে | ১১৯. ক্রায়োপ্রোব বলতে কী বুঝায়? |
| নিচের কোনটি সঠিক? | ক. বায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত সুতার মতো যন্ত্র |
| ▼. i ଓ ii v. i ଓ iii | খ. ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত মোমের মতো যন্ত্র |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ছ | গ. ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত ছোট কাঠির মতো যন্ত্র |
| ১০৯. উদ্দীপকের বর্ণনা অনুসারে রোবোটটিতে নিচের যে এলিমেন্টগুলো নিশ্চিতভাবে যুক্ত থাকবে— | ঘ. ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত পেন্সিলের মতো যন্ত্র খি |
| i. মুভেবল বডি ii. লেড এসিড ব্যাটারি | ১২০. ক্রায়োসার্জারিতে এমআরআই ব্যবহার করা হয় কেন? |
| iii. ম্যানিপুলেশন | ক. আক্রান্ত কোষকে ধ্বংস করার জন্য |
| নিচের কোনটি সঠিক? | খ. আক্রান্ত কোষের সঠিক অবস্থান নির্ণয়ের জন্য |
| ক. iওii খ. iওiii | গ. আক্রান্ত কোষে তরল নাইট্রোজেন প্রয়োগের জন্য ঘ. আক্রান্ত কোষে শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগের জন্য |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ | ત્ર. બાલમાં હાંત્રાદ્ય ગાંગ્યા ગાંગયાથા લાકાદગંત્ર હાંયા છે. |
| | |

| ১ ২১. | | যন্ত্ৰপাতি উৎপাদন ও বিপণৰে | ৰ কোন | ে ১২৯. ক্রায়োথেরাপি রেডিও থেরাপির তুলনায় ভালো। কেননা— |
|--------------|---|--|------------------|--|
| | প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়? | | | i. এতে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কম ii. রোগীর ধকল কম |
| | ক. যোগাযোগ প্রযুক্তি | খ. ইন্টারনেট প্রযুক্তি | | iii. এটি বেশি নিরাপদ |
| | গ. বায়ো প্রযুক্তি | ঘ. তথ্য প্রযুক্তি | ঘ | |
| ১ ২২. | ক্রায়োসার্জারিতে নাইট্রোজেরে | নর কোন অবস্থা প্রয়োগ করা হয়: | ? | ক. iওii খ. iওiii |
| | ক. কঠিন | খ. বায়বীয় | | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ত্ব |
| | গ. আয়নিত | ঘ. তর্ল | ঘ্ | ১৩০. ক্রায়োসার্জারির সুবিধা হলো— |
| | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনি | নির্বাচনি প্রশ্ন | | i. এতে রোগীর ঝুঁকি কম ii. ব্যাথানাশক ব্যবহৃত হয় না |
| 130 | ক্রায়োসার্জারিতে— | | . ২০ ১ ৬] | NV 1 NV |
| • \ • . | i. টিউমার টিস্যুর তাপমা | | . (000) | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | | ্রান্ত্র্যান স্থান ক্রান্ত্র্যা ক্রায়োজনিক এজন্ট ব্যবহার ব | বা হয | |
| | iii. অত্যধিক শীতল তাপম | | \ | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🕲 |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | 11-11-1-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-1 | | ১৩১. ক্রায়ো সার্জারিতে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি হলো— বি.বো. ২০১৭ |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | i. ক্রায়ো প্রোব ii. স্প্রে-ডিভাইস |
| | গ. ii ও iii | ্ব. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | 19 | iii. অ্যাকচুয়েটর |
| | ক্রায়োসার্জারি করতে হয় <i>বে</i> | * | 0 | 14604 (4110 1104) |
| ٤٧٥. | ক্রারোপাজারে করতে হয় ব i. স্তন ক্যান্সারের চিকিৎস | | | ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |
| | | | | ন. া ও iii বি. 1, ii ও iii বি. 1, ii ও iii বি. 1, ii ও iii |
| | ii. প্রোস্টেট ক্যান্সারের চি | | | উদ্দীপকটি পড় এবং ১৩২ ও ১৩৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: |
| | iii. লিভার ক্যান্সারের চিকি | শ্বার | | ডাঃ মুনির শিক্ষানবিশদের কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত পরিবেশের মাধ্যমে |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | কৃত্রিমভাবে বাস্তবের অনুকরণে সার্জারি প্রশিক্ষণ দেন যাতে |
| | ক. iওii | খ. iওiii | _ | কোনোরূপ ঝুঁকি না থাকে। একজন যকৃত ক্যান্সারের রোগী তার |
| | গ. ii ও iii | | ঘ | কাছে এলে তিনি তাকে—120°C তাপমাত্রার মাধ্যমে চিকিৎসা দেন। |
| ऽ२७. | ক্রায়োসার্জারির ক্ষেত্রে পৃথক | পৃথকভাবে ব্যবহৃত হয়— | | ১৩২, প্রশিক্ষণ ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি হচ্ছে — [ব. বো. ২০১৬] |
| | i. কার্বন ডাইঅক্সাইডের তুফ | | | ক. ক্রায়োসার্জারি খ. আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স |
| | ii. তরল নাইট্রোজেন | iii. নিয়ন | | গ. ভারচুয়াল রিয়েলিটি ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ত্তি |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ১৩৩. ব্যবহৃত চিকিৎসা পদ্ধতিতে — [ব. বো. ২০১৬] i. চিকিৎসা ব্যয় তুলনামূলকভাবে কম |
| | ক. iওii | খ. i ও iii | | ii. অপারেশনের ধকল সহ্য করতে হয় না |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ® | iii. আশেপাশে কোষের ক্ষতি হয় না |
| ১২৬. | ক্রায়োসার্জারির ক্ষেত্রে সমন্বি | <u>তভাবে ব্যবহৃত হয় —</u> | | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | i. প্রোপেন | ii. অ্যালকোহল | | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | iii. ডাইমিথাইল ইথার | | | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii খ |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ■ নিচের অনুচ্ছেদটি পুড় এবং ১৩৪—১৩৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| | ক. iওii | খ. i ও iii | | গলার অভ্যন্তরে টিউমারসদুশ কিছু ধরা পড়ার পর চিকিৎসকরা |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ | জলিল সাহেবের টিউমারটি অপসারণ করতে বিশেষ ধরনের |
| ১২৭. | ক্রায়োসার্জারির আদিরূপ হ | লো — | | একটি পদ্ধতি ব্যবহার করলেন। জলিল সাহেব দেখলেন একটি সূচালো যন্ত্রের সাহায্যে ডাক্তাররা তার গলার অভ্যন্তরে বেশ |
| | | সায় শীতল তাপমাত্রার প্রয়োগ | | পূচাণো বড়ের পাহাংগে ভারণাররা তার গণার অভান্তরে খেন কিছুক্ষণ চিকিৎসা চালালেন। জলিল সাহেব চিকিৎসা চলাকালে |
| | | ন্মাট মিশ্রণের সাহায্যে চিকিৎস | 1 | গলার অভ্যন্তরে কয়েকবার ঠাণ্ডা ও গরমের অনুভূতি পেলেন। |
| | iii. তরল নাইট্রোজেনের ম | াধ্যমের ত্বকের রোগের চিকিৎস | Ť | ১৩৪. উদ্দীপকের জলিল সাহেবের টিউমার অপসারণে কোন পদ্ধতি |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ব্যবহার করা হয়েছে? |
| | ক. iওii | খ. i ও iii | | ক. ক্রায়োথেরাপি খ. রেডিওথেরাপি |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | (49) | গ. ক্রায়োসার্জারি ঘ. কেমিওথেরাপি গ্র |
| 121- | ক্রায়োসার্জারি আধুনিক ও ট | | | ১৩৫. জালল সাহেব গলায় ঠাণ্ডা ও গরমের অনুভূতি পাবার কারণ— |
| . ≺v. | i. তরল নাইট্রোজেন ব্যব | | | i. শীতল তাপমাত্রায় গলায় আক্রান্ত টিউমারকে জমাটবদ্ধ করা হয়েছে |
| | ii. তরল হাইড্রোজেন ব্যব | | | ii. জমাটবদ্ধ আক্রান্ত কোষের তাপমাত্রা বাড়িয়ে একে ধ্বংস |
| | iii. বিভিন্ন ক্রায়োজনিক এ | | | করা হয়েছে |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | 0-1 - 1) 1-(1011 1-101 | | iii. একই সাথে শীতল ও উষ্ণ ক্রায়োজনিক এজেন্ট প্রয়োগ করা হয়েছে |
| | ক. i ও ii | খ. iওiii | | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | | | (B) | क. i ଓ ii খ. i ଓ iii |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | প্ | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |

| মহাকাশ অভিযান | | ৪৫. উৎপাদন ব্যবস্থায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে— |
|--|--|---|
| সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | i. টেলিপোর্ট সেবা ii. টেলিযোগাযোগ সেবা |
| , , | क्रिट्सि इस्स्टब्ह | iii. ইন্টারনেট সেবা |
| | । । । ५८५८२ : | নিচের কোনটি সঠিক? |
| , | A | ক. iওii খ. iওiii |
| | _ | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii |
| | 786 | ৪৬. আইসিটিনির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থার উদাহরণ হলো— |
| | | i. কম্পিউটারের সাহায্যে পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ |
| | | ii. ঝুঁকিপূর্ণ কাজে রোবোটের ব্যবহার |
| • | | iii. স্বয়ংক্রিয় উৎপাদন ব্যবস্থাপনা |
| | 5-5 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| গ. স্পুটনিক-১ ঘ. লুনা-১ | • | ক. iওii খ. iওiii |
| বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii ছি |
| মহাকাশ্যানগুলো বর্তমানে ব্যবহৃত হয় যে | াজে— | বায়োমেট্রিক্স ও বায়োইনফরমেটিক্স |
| | | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ii. কৃত্রিম উপগ্রহ স্থাপনের কাজে | 284 | ৪৭. কোন ক্ষেত্রে বায়োমেট্রিক প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়? |
| iii. মঙ্গল গ্রহে অভিযানের কাজে | | ক. কৃষিক্ষেত্রে খ. শিক্ষাক্ষেত্রে |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | গ. নিরাপত্তাক্ষেত্রে ঘ. বিনোদনক্ষেত্র ও |
| ক. iওii খ. iওiii | 784 | ৪৮, মানুষকে ইউনিক হিসেবে শনাক্তকরণ প্রযুক্তি হলো - মা.বো. ২০১ |
| গ. ii ও iii য. i. ii ও | i 🖲 | ক. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ. বায়োমেট্রিক্স |
| | | গ. বায়োইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানোটেকনোলজি ও |
| • | | ৪৯. বায়োমেট্রিক্স পদ্ধতি হলো— |
| | 200 | ক. ফিঙ্গারপ্রিন্ট রিডার খ. ফিঙ্গার আইডেনটিটি |
| | | গ. ফিন্সার ইনপুট ডেটা |
| | | গ. ফিন্সার বায়োলজিক্যাল ডেটা |
| | 144 | ব. ।কজার বারোলাভক্যাল ভেচা ৫০. তথ্য প্রযুক্তির সাহায্যে মানুষের শারীরিক বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত ক |
| | 300 | তে. ৩ব্য প্রযুক্তির পাহাবের মানুবের শারায়েক বোশচ্য চিহ্ন্ত কর শনাক্ত করাকে কী বলে? |
| | ; ছি | ক. বায়োমেট্রিল্ল খ. বায়োইনফরমেটিক্স |
| | | প. বায়োটেকদোলজি ঘ. বায়োমিড 🤅 |
| | | া. বাজোটেকজোলাল ব. বাজোমিজ ৫১. কোন প্রযুক্তির সাহায্যে মানুষকে অদ্বিতীয়ভাবে শনাক্ত করা যায়? |
| , , | 200 | ে. কোন প্রস্থাতর পাহাক্যে মানুষকে আরভারতাকে শনাত করা বার? [বরি.বো. ২০১৬; কু. বো. ২০১ |
| | | ক. ন্যানো টেকনোলজি খ. বায়োমেট্রিক্স |
| | | গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ঘ. বায়োইনফরমেটিক্স ও |
| | 163 | ৫২, কোনটি বায়োমেট্রিক্স-এ ব্যবহৃত হয়? |
| | | ক. সেন্সর খ. ডিজিটাল মিটার |
| • | ~ | গ. ওয়েট মিটার ঘ. থার্মোমিটার ভি |
| | জন? | ৫৩. তথ্য প্রযুক্তির সাহায্যে জৈব রসায়ন ব্যবহার করে জীববিজ্ঞানে |
| | | সমস্যার সমাধানকে কী বলা হয়? |
| | = | ক. ন্যানো টেকনোলজি খ. বায়োমেট্রিক্স |
| | পাথক্যসূচক বোশষ্ট্য | ग. नारवारिकरनानिक प. नारवारिक्र ग. नारवारिकरनानिक घ. नारवारिका ઉ |
| | 140 | |
| | 3191 4154141404 | ৫৪. মোবাইল সিম ক্রয়ে কোন প্রযুক্তি গ্রাহককে সহায়তা করে? [ঘ. বো. ২০১ |
| গ. ইন্টারনেটনির্ভর ঘ. টেলি | গাযোগনির্ভর ত্ব | ক. বায়োমেট্রিক্স খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং |
| বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | গ. ন্যানো টেকনোলজি ঘ. ক্রায়োসার্জারি ও |
| • | ৡত হয়— │ ১৯৯ | গ. স্টানো তেম্বলোজ ম. আর্র্যালালার ৫৫. কম্পিউটারের মধ্যে জৈব তথ্য নিয়ে গবেষণা করাকে কী বলে? |
| | , , , | ক. ড্রাইল্যাব খ. বায়োল্যাব |
| ii. কম্পিউটার এইডেড ডিরেকশন | | গ. ওয়েট্ল্যাব ঘ. এক্সল্যাব 🤅 |
| iii. কম্পিউটার এইডেড ম্যানুফ্যাকচারিং | ছ \ ১৫১ | |
| and the second s | ~ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | क सल (पार्वी प्रश्नासक) भ किनोबक (पार्वी व प्रशासीय |
| নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii | | ক. স্বল্প ডেটা সংরক্ষণ খ. জৈবিক ডেটার সমাহার গ. ন্যানো টেকনোলজির ব্যবহার |
| | ক. মঙ্গল থ. বুধ গ. বৃহস্পতি ঘ. শনি কোথায় স্পেস স্টেশন স্থাপিত হয়েছে? ক. সূর্যের কক্ষপথে থ. মঙ্গলগ্রে গ. পৃথিবীতে ঘ. পৃথিবীর চন্দ্রে অবতরণকারী প্রথম মনুষ্যবাহী মহাকাশ ক. অ্যাপোলো-১১ থ. স্পুটনিক গ. স্পুটনিক-১ ঘ. লুনা-১ বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন মহাকাশযানগুলো বর্তমানে ব্যবহৃত হয় যে ক i. স্পেস স্টেশনে মালামাল পৌছানোর কারে ii. কৃত্রিম উপগ্রহ স্থাপনের কাজে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i. ii ও iii মহাশূন্যে পৃথিবীর কক্ষপথে স্থাপিত স্পেস স্পেরচালিত হয়— i. কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত রোবোট দ্বারা iii. বান্তব অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে iiii. টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার সাহায্যে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ. কম্পেউটার এইডেড ডিরেকশন থ. কন্ট্রোল এইডেড ডিজাইন গ. কম্পিউটার এইডেড ডিজাইন ঘ. কন্ট্রোল এইডেড ডিরেকশন কেনাটি নতুন পণ্যের ডিজাইন তৈরিতে প্রয়ো ক. CAD থ. MICR গ. ATM ঘ. CCTV নিচের কোনটি আইসিটি এবং আইটির নির্দেশক ক. সম্পূর্ণ কম্পিউটারনির্ভর থ. আপটিক গ. ইন্টারনেটনির্ভর ঘ. তালিযো বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রক্রেশলগত নকশা তৈরি ও বান্তবায়নে ব্যবহ i. কম্পিউটার এইডেড ডিজাইন | গ. বৃহস্পতি ঘ. শনি ঞ কোথায় স্পেস স্টেশন স্থাপিত হয়েছে? ক. সূর্যের কক্ষপথে থ. মঙ্গলগ্রহে গ. পৃথিবীতে ঘ. পৃথিবীর কক্ষপথে গ্ৰ. চন্দ্রে অবতরণকারী প্রথম মনুষ্যবাহী মহাকাশ্যানের নাম— ক. আ্যাপোলো-১১ থ. স্পুটনিক-২ গ. স্পুটনিক-১ ঘ. লুনা-৯ ঞ কহপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন মহাকাশ্যানগুলো বর্তমানে ব্যবহৃত হয় যে কাজে— i. স্পেস স্টেশনে মালামাল পৌছানোর কাজে ii. কৃত্রিম উপগ্রহ স্থাপনের কাজে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i ও iii গ্র. গ. ভ ii গা ঘ. i, ii ও iii গ্র. গা. বাস্তব অভিআনের কাজে লাগিয়ে iii. টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার সাহায্যে নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii থ. i ও iii গ্র. ii ও iii থ. i ও iii গ্র. iii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ্র. iii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ্র. iii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ্র. iii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ্র. iii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ্র. ii ও ii গ্র. মহার্সটিনির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থা সাধারণ বহুনির্বাচনির প্রশ্ন ক্যাডা বলতে কি বোঝায়? ক. কম্পিউটার এইডেড ডিজাইন গ. কন্দ্রেটাল এইডেড ডিজাইন গ. কন্দ্রেটাল এইডেড ডিজাইন গ. কন্দ্রেটাল এইডেড ডিজাইন হেমে প্রেটাল এইডেড ডিজাইন হেমে প্রেটাল এইডেড ডিজাইন হেমে প্রেটাল অইডেড ডিজাইন হেমে প্রেটাল এইডেড ডিজাইন হেমে প্রেটাল আইসিটি এবং আইটির পার্থক্যসূচক বৈশিষ্ট্য নির্দেশক— ক. সম্পূর্ণ কন্দ্র্পউটারনির্ভর খ. অপটিক্যাল ফাইবারনির্ভর গ. ইন্টারনেটনির্ভর ঘ. টেলিযোগাযোগনির্ভর ব্যবহৃত্য হয়— i. কম্পিউটার এইডেড ডিজাইন |

১৫৭. কোনটি বায়োইনফরমেটিক্স এর মূল উদ্দেশ্য? ক জৈবিক পদ্ধতি সম্পর্কে সঠিক ধারণা লাভ করা খ. কম্পিউটার বিজ্ঞানের তথ্যমালা বিশ্লেষণ করা গ্, জীববিদ্যার তথ্যমালা সংরক্ষণ করা ঘ. অজৈবিক পদ্ধতি সম্পর্কে সঠিক ধারণা লাভ করা (A) ১৫৮. ব্যক্তিকে অদিতীয়ভাবে সনাক্ত করার প্রযুক্তি কোনটি ?রা. বো. ২০১৭ ক. বায়োইনফরমেটিক্স খ. বায়োমেট্রক্স গ্ৰন্যানোটেকনোলজি ঘ, রোবোটিক্স **(** ১৫৯. জিন ফাইন্ডিং গবেষণায় কি ব্যবহৃত হয়? [কু. বো. ২০১৭] ক. বায়োমেট্রিক্স খ. বায়ো ইনফারমেটিক্স গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং **থ**) ঘ. ন্যানো টেকনোলজি বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ১৬০. মানুষের শারীরিক বৈশিষ্ট্যের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো i. চোখের মণি ii. আঙুলের ছাপ iii. DNA নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ১৬১. বায়োমেট্রিক্স সিস্টেমে শনাক্তকরণে বিবেচিত বায়োলজিক্যাল ডেটাসমূহi. হ্যান্ড জিওমেট্রির ii. আইরিস iii. সিগনেচার নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ ১৬২. বায়োইনফরমেটিক্স এর সঙ্গে জড়িত i. জীববিদ্যা ii. পরিসংখ্যান iii. কম্পিউটার বিজ্ঞান নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ঘ) ১৬৩. বায়োইনফরমেটিক্স এর প্রধান গবেষণার বিষয়গুলো হলো i. ইমেজ বিশ্লেষণ ii. জিন এর সূত্র বিশ্লেষণ iii. ধারা বিশ্লেষণ নিচের কোনটি সঠিক? ক. iওii খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii (ঘ) গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন নিচের ছকটি লক্ষ কর এবং ১৬৪ ও ১৬৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও। A আচরণগত বৈশিষ্ট্য শারীরিক বৈশিষ্ট্য টাইপিং গতি চাখের মণি || আঙ্গুলের ছাপ || DNA গলার স্বর এর ছন্দ ১৬৪. ছকে প্রদত্ত 'A' পদ্ধতিটি কোন কাজে ব্যবহৃত হয়? ক. পরীক্ষার উত্তরপত্র মূল্যায়নে খ. দ্রাইভিং লাইসেন্স এর সত্যতা যাচাইকরণে গ. জীবের বিবর্তন রহস্য নির্ণয়ে ঘ. নতুন জীবের বীজ উদ্ভাবনে প্

১৬৫. ছকে 'A' পদ্ধতিটি সম্পাদনকালে—

- i. আঙুলের ছাপের বিশেষ বৈশিষ্ট্যকে ফিল্টার করা হয়
- ii. অপটিকাল স্ক্যানারের মাধ্যমে আঙুলের ছাপের ইমেজ নেয়া হয়
- iii. আঙুলের ছাপের ইমেজকে সংরক্ষণ করা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. iওii খ. i ও iii

গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৬৬ ও ১৬৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

- চার বন্ধু চারটি ভিন্ন ভিন্ন কোম্পানিতে কর্মকর্তা হিসেবে কর্মরত। এদের অফিসের প্রবেশ পথে কাউকে হাতের আঙ্গুল বা কাউকে সম্পূর্ণ হাত একটি যন্ত্রের ওপর রেখে অফিসে ঢুকতে হয়। কাউকে একটি ক্যামেরার সামনে চোখ স্থির করে দাঁড়াতে হয় কিংবা সম্পূর্ণ মুখমণ্ডলই ক্যামেরার সামনে কয়েক মুহূর্ত রাখতে হয়। এদের প্রত্যেকের দাবী হচ্ছে, অফিসের উপস্থিতি ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে স্ব স্ব অফিসে ব্যবহৃত পদ্ধতি অধিক কার্যকর।
- ১৬৬. উদ্দীপকে অফিসের প্রবেশ পথে কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে? [চ. বো. ২০১৬]
 - ক. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি খ বাযোমেটিকা
 - গ. বায়ো ইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানো টেকনোলজি
- ১৬৭. উদ্দীপকে ব্যবহৃত প্রযুক্তিগুলোর মধ্যে নির্ভুলভাবে কর্মকর্তাদের দাবী পূরণে কোনটি সবচেয়ে বেশি কার্যকর? [চ. বো. ২০১৬]
 - ক. ফিংগার প্রিন্ট খ. হ্যান্ড জিওমেট্রি
 - ঘ, ফেইস রিকগনিশন গ. আইরিশ ও রেটিনা স্ক্যান
- নিচের উদ্দীপকটি পড এবং ১৬৮ ও ১৬৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও: ICT শিক্ষক মিজান স্যার ছাত্রদের নিয়ে ল্যাবে. যেতে ল্যাবের দরজার দিকে তাকাতেই দরজা খুলে গেল। তারপর ছাত্রদের মাথায় হেলমেট পরিয়ে আলো নিভিয়ে নিয়ে গেল সমুদ্র সৈকতে যেখানে তারা সৈকতের বাস্তব স্বাদ পেল।
- ১৬৮. শিক্ষক মিজান কোন বৈশিষ্ট্যের প্রয়োগ দ্বারা ল্যাবে প্রবেশ করলেন? [সি.বো. ২০১৭]
 - ক. আঙ্গুলের ছাপ
- খ. মুখের গড়ন
- গ, কণ্ঠস্বর
- ঘ, রেটিনা
- ১৬৯. ছাত্ররা বাস্তব স্বাদ পাওয়ার সময় দেখতে পেল— [সি.বো. ২০১৭]
 - i. দ্বি-মাত্রিক দৃশ্য
- ii. ত্রি-মাত্রিক দৃশ্য
- iii. কৃত্রিম জীবন্ত দৃশ্য

নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii

গ. ii ও iii

খ. i ও iii

ঘ. i, ii ও iii

জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- ১৭০. কোন পদ্ধতি ক্যান্সারের কারণ নির্ণয়ের গবেষণায় প্রয়োগ করা হয়?
 - ক. বায়োমেট্রিক্স
- খ. ন্যানো টেকনোলজি
- গ. বায়োইনফরমেটিক্স
- ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ত্য
- ১৭১. GMO-বলতে কি বোঝায়?
 - o. Genetic Modified Organism
 - খ. Genetic Modical Organism
 - গ. Genetically Modified Organism
 - ঘ. Genetic Modified Organic

(A)

| ડ ૧૨. | | প্রাণির কোষের নিউক্লিয়াসে | প্রবেশ ১৮ | rc. রেস্ট্রিকশন এনজাইম দি | | |
|-------|--|---|-------------------|--|---|------------------|
| | করানো হয়? | • | | i. ডিএনএ অণু কাটা য | ায় | |
| | ক. মিনি ইনজেকশন | | | ii. এক জীবের কোষ থে | ক _{DNA} অংশ অন্য জীবে স্থানান্তর | করা যায় |
| | গ. মাইকো ইনজেকশন | ঘ. সেন্টিমাইক্রো ইনজেক* | | iii. এক জীবের DNA ত | মংশ অন্য জীবের DNA অং | শর সাথে |
| ১৭৩. | | ম হরমোন তৈরি করা সম্ভব হয়ে | ष्ट्? | লাগানো যায় | | |
| | ক. ন্যানো টেকনোলজি | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. বায়োমেট্রিক্স | ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | (छ | ক. i | খ. i ও iii | |
| ۱8۹ | | াহ্বত ইস্ট তৈরিতে ব্যবহৃত হয় | ₹? | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | @ |
| | ক. ন্যানো টেকনোলজি | খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | ۲ کا | r৬. জেনেটিক ইঞ্জিনি য়ারিং স | | |
| | গ. বায়োইনফরমেটিক্স | ঘ. বায়োমেট্রিক্স | প্র | i. শিল্পক্ষেত্রে | ii. চিকিৎসাক্ষেত্রে | |
| ٩৫. | কোনটি জীবদেহে পরিবর্তন জ | মানার জন্য প্রয়োজন? | | iii. কৃষিক্ষেত্রে | 11. 1014 11164 64 | |
| | ক. বায়োইনফরমেটিক্স | খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. বায়োমেট্রিক্স | ঘ. ন্যানো টেকনোলজি | ③ | ক. iওii | খ. i ও iii | |
| ৭৬. | জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং বাণিজ্যি | ্যকভাবে কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হ | চেছ? | প. i ও iii | ব. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | থ |
| | ক. শিল্পক্ষেত্রে | খ. গবেষণা ক্ষেত্রে | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | O O |
| | গ. শিক্ষাক্ষেত্রে | ঘ. কৃষিক্ষেত্রে | هر ا | r৭. রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তি | | |
| 99. | | কোনো জীব থেকে DNA খণ্ড | | i. DNA নিৰ্বাচন | ii. DNA এর বাহক নির্ব | 10-1 |
| | করে ভিন্ন একটি জীবে স্থানা | | * ' ' | iii. DNA খণ্ড কর্তন | | |
| | ক. বায়োমেট্রিক্স | খ. ন্যানো টেকনোলজি | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | | 19 | ক. i ও ii | খ. i ও iii | _ |
| 91~ | ট্রান্সজেনিক উদ্ভিদ ও প্রাণী সৃ | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ |
| ω. | ক. বায়োমেট্রিক্স | খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | , | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুৰ্ | নির্বাচনি প্রশ্ন | |
| | গ. ন্যানো টেকনোলজি | | ` 🔞 🕒 | নিচের উদ্দীপকের আলোকে | ১৮৮ ও ১৮৯ নং প্রশ্নের উত্তর দা | াও: |
| ٥, | | ভএনএ-এর বিভাজিত একক (| _ | লোকমান সাহেব গবেষ | ণা করে নানা প্রজাতির ফল | ও ফুল |
| ٦ο٠. | निटर्नभक? | व्यनय-यम् ।पठा।७१० यगमः (| .VI-18) | | ক্তি প্রয়োগ করেন। এতে তিনি | , |
| | ক. সেন্ট্রিওল | খ. কোষ | | | ও ফুল উৎপাদন করতে সক্ষম : | |
| | গ. জিন | ঘ. কোমাটিভ | (1) (1) | | বের গবেষণার সহায়ক প্রযুক্তি ৫ | |
| | | য়, জেন্মাচ্ছ জনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং-এ এক | | 70. OMI 164 GAILAMIA AIGC | · _ | কা: ২০১৬] |
| ro. | | | | ক. বায়োমেট্রিক্স | খ. ন্যানোটেকনোলজি | (050) |
| | কে।ব থেকে অন্য জাবে স্থানান্ত ক. রিকম্বিনেন্ট RNA | র করা হয় তাদেরকে একত্রে কী | ଏକ? | | রং ঘ. বায়োইনফরমেটিক্স | 19 |
| | | খ. রেস্ট্রিকশন DNA | | | | _ |
| | গ. রেস্ট্রিকশন RNA | ঘ. রিকম্বিনেন্ট DNA | | ৯. লোকমান সাহেবের সাফে | | বা. ২০১৬] |
| ۲۵. | | াকটেরিয়ার দেহে অতিরিক্ত স্বনি —— | নয়ান্ত্ৰত | i. অর্থনৈতিক উন্নয়ন ঘ | | |
| | বৃত্তাকার যে DNA থাকে তারে | | | ii. দেশে প্রচুর ফল ও যু | • | |
| | ক. প্লাজমিড | খ. নিউক্লিওলাস | | iii. দেশীয় প্ৰজাতি বিলুগি | প্তর সম্ভাবনা রয়েছে | |
| | গ. ক্রোমোজোম | ঘ. রিকম্বিনেন্ট DNA | ® | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| ٠২. | উচ্চ ফলনশীল শস্য উৎপাদনে কোন | | . २०১१] | ক. iওii | খ. i ও iii | |
| | ক. বায়োমেট্রিক্স | খ. ভার্চুয়াল রিয়েলিটি | _ | গ. i, ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | |
| | | ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং | ছ | | | |
| ୮७. | জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ব্যবহা | | . २०১१] | | ং ১৯০–১৯১ নং প্রশ্নের উত্তর দা | |
| | ক. চিকিৎসা | খ. নিরাপত্তা | | | করেন। সমস্যা হলো তার | |
| | গ. খেলাধুলা | ঘ. সফটওয়্যার | ® | বন্যাপ্রবণ এবং তার উৎপ | াাদিত ধান প্রায়শঃই বন্যায় তলি | য়ে যায়। |
| | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনিব | র্বাচনি প্রশ্ন | | কৃষি বিভাগ এ বছর উক্ত | অঞ্চলের কৃষকদের জন্য বিশে | ষ ধর ে নর |
| 78. | জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ম | ধ্যমে — [ব. বো. ২০ ১ ৬, কু. বো. | . ২০১৬ৗ | ধানের বীজ সরবরাহ কর | রেছে, যা থেকে উৎপাদিত ধান | গাছগুলো |
| | i. জীবের নতুন জিনোম অ | | , , | বেশ লম্বা হবার কারণে | সেগুলো সে বছর বন্যায় তলি | য় গেলো |
| | ii. বাণিজ্যিকভাবে ইনসুলিন | | | না। শস্যের উৎপাদনও হ | | |
| | iii. খুব সহজে ব্যক্তি শনাক্ত | | \ | | জন বুরুর ধরনের ধানবীজ উদ্ভাবনে কোন | পদ্ধতিব |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | रिचा साच |] 30 | | ייים אויין אוייי שפואטיו לאייין | 14003 |
| | ו יירטווי טוויוידט הטטו ו | | | সহায়তা নেয়া হয়েছে? | | |
| | 本:% :: | ::: ۵ :: اه | J | | mt | |
| | ক. i ও ii গ. ii ও iii | খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | ® | ক. বায়োইনফরমেটিক্স গ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারি | খ. বায়োটেকনোলজি বং ঘ. বায়োমেট্রিক্স | 9 |

| 151 | উদ্দীপকে উল্লিখিত ধানবীজের জিনে— | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
|--|---|--|
| J. 195. | i. লম্বা বৈশিষ্ট্যের ধান গাছের ডিএনএ সংযুক্ত করা হয়েছে | ২০২. ন্যানো টেকনোলজির ব্যবহারিক ক্ষেত্র হলো— |
| | ii. উচ্চ ফলনশীলতার বৈশিষ্ট্য সংযুক্ত করা হয়েছে | i. রসায়ন ii. পদার্থবিজ্ঞান |
| | iii. ডুবে না যাবার বৈশিষ্ট্য সংযুক্ত করা হয়েছে | া. গণাধান া. গণাধানজ্ঞান iii. মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | ক. i ও ii খ. i ও iii | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | が、ii ଓ iii 「 | প. 10 ii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii থ |
| | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৯২ ও ১৯৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | ২০৩. ন্যানো প্রযুক্তির ব্যবহার যেসব ক্ষেত্রে বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনতে |
| | BRRI কর্তৃক উদ্ভাবিত বিভিন্ন উচ্চফলনশীল ধান আবিষ্কারের | शींद्र— |
| | ফলে বাংলাদেশ এখন চাল রপ্তানীকারক দেশ হিসেবে পরিচিতি | া. চিকিৎসাবিজ্ঞান ii. ইলেকট্রনিক্স |
| | লাভ করেছে। | া. তিকিৎসাৰিজ্ঞান া. ২তেবিপ্ৰাৰ্থজ্ঞ iii. শক্তি উৎপাদন |
| ۱ ۵ ۵. | উদ্দীপকে BRRI কর্তৃক ব্যবহৃত প্রযুক্তি কোনটি? [রা. বো. ২০১৭] | াা. শান্ত ওংগাদম নিচের কোনটি সঠিক? |
| • • • | ক. বায়োমেট্রিক্স খ. বায়োইনফরমেটিক্স | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | গ. ন্যানোটেকনোলজি ঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ত্ম | প. 19 ii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii অ |
| 120 | উদ্দীপকের কর্মকাণ্ডে— [রা. বো. ২০১৭] | ২০৪. ন্যানো টেকনোলজি দিয়ে তৈরিকৃত যন্ত্র হতে পারে- [ঢা. বো. ২০১৭] |
| 3 (9 0 , | i. অর্থনৈতিক উন্নয়ন হবে | i. কম্পিউটার ii. ক্রায়োপ্রোব |
| | ii. চিকিৎসাক্ষেত্রে বিরূপ প্রভাব পড়বে | iii. द्वारवाँ |
| | iii. জীববৈচিত্র্যের উদ্ভব হবে | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | ক. i ও ii খ. i ও iii | す.ii ଓ iii |
| | গ. ii ও iii | কম্পিউটার অপরাধ |
| | ন্যানো টেকনোলজি | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | সাধারণ বহানবাচান এম ২০৫. ইন্টারনেট ব্যবহার করে অন্যের কম্পিউটারে অবৈধভাবে |
| 150 | এক ন্যানোমিটার সমান কত মিটার?[য. বো, কু. বো. ২০১৬,ব.বো. ২০১৭] | |
| J00. | ক. 10^{-6} মিটার খ. 10^{-9} মিটার | অনুপ্রবেশ করাকে কী বলে? ক. ব্লগিং খ. প্রোহ্যামিং |
| | গ. 10^{-8} মিটার ঘ. 10^{-7} মিটার \mathfrak{A} | भ. ध्रागर च. ध्यायागर গ. जांिंश घ. शांकिश ख |
| 150 | আণবিক পর্যায়ে পদার্থকে পরিবর্তন ও নিয়ন্ত্রণ করার বিদ্যাকে | ২০৬. হ্যাকার বলা হয় কাদেরকে? |
| Jud. | वर्ण रहा— | ক. যারা সংবাদপত্র বাজারজাত করে |
| | ক. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং খ. নিউক্লিয়ার ইঞ্জিনিয়ারিং | খ. যারা পণ্য বাজারজাত করে |
| | গ. বায়োইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানোটেকনোলজি ৩ | গ. যারা ইন্টারনেটের মাধ্যমে কম্পিউটারে অবৈধভাবে প্রবেশ করে |
| 154 | কাকে ন্যানো প্রযুক্তির জনক বলা হয়? | ঘ. যারা ইন্টারনেট ব্যবহার করে |
| J. J | ক. জোহান্স মেন্ডেস খ. লুই পাস্তুর | ২০৭, কম্পিউটার ইথিকস-এর নির্দেশনা কয়টি? [কু. বো. ২০১৭] |
| | গ. রিচার্ড ফাইনম্যান ঘ. মার্শাল ম্যাকলুয়ান গু | ক. ৮ খ. ১০ |
| 159 | न्गात्नां वृक्षांय कांनिए? [ज. वा. २०১৭] | গ. ১২ ঘ. ১৪ খ |
| J. 1. | ক. ১০৬ খ. ১০৬ | বহুপদি সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | গ. ১০-১২ ঘ. ১০-১৫ খ | ২০৮. Computer Crime এর অন্তর্ভুক্ত হলো— |
| ን৯৮. | কোন প্রযুক্তির মাধ্যমে আমাদের ভোগ্যপণ্য ছোট হতে থাকে? | i. কপিরাইট ভঙ্গ করে বই-পুস্তক ব্যবহার |
| • | ক. ট্রানজিস্টর প্রযুক্তি খ. বায়ো প্রযুক্তি | i. অশ্লীল চলচ্চিত্রের প্রচার |
| | গ. লিকুইড ক্রিস্টাল প্রযুক্তি ঘ. সেমিকভাক্টর প্রযুক্তি 🕲 | ii. বস্ত্রান চনাচ্চটের প্রচার iii. নতুন ব্যাংক একাউন্ট খোলা |
| ১৯৯. | সংক্ষেপে ন্যানো টেকনোলজি বা ন্যানো প্রযুক্তিকে কী বলে? | াাা. নতুন ব্যাংক একাডণ্ড বোলা নিচের কোনটি সঠিক? |
| | ক. ন্যানোটেল খ. ন্যানোমিটার | |
| | গ. ন্যানোটেক ঘ. ন্যানোওয়েব গ্র | ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i.ii ও iii 🚳 |
| २००. | ন্যানো অবজেক্ট তৈরি করা হয় কোথা থেকে? [য. বো. ২০১৬] | , |
| | ক. মলিকুলার কম্পোনেন্ট থেকে | ২০৯. হ্যাকারদের কাজ হলো— |
| | খ. লার্জার এন্টিটি হতে | i. কম্পিউটারের প্রয়োজনীয় ফাইল নষ্ট করা |
| \-\ | গ. সাইনিং-এর মাধ্যমে ঘ. প্রোগ্রামিং দারা 🐵 | ii. অনলাইন প্রতারণার মাধ্যমে টাকা-পয়সা চুরি |
| ५०३. | খাদ্যজাত দ্রব্যের মান সঠিক রাখার জন্য প্যাকেটের ভেতর প্রলেপ করার প্রযুক্তি কি? | iii. নতুন নতুন সফটওয়্যার তৈরি করা নিচের কোনটি সঠিক? |
| | ক. রোবোটিক্স খ. বায়োমেট্রিক্স | |
| | গ. বায়োইনফরমেটিক্স ঘ. ন্যানো টেকনোলজি অ | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | 1. 200 100 100 100 | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

ঘ

২১০. কম্পিউটার অপরাধের অন্তর্ভুক্ত বিষয় হলো—

i. সফ্টওয়্যার পাইরেসি ii. প্লেজিয়ারিজম

iii. ডেটা চুরি

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. iওii খ. i ও iii

গ. ii ও iii ঘ. i. ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২১১ ও ২১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: 'ক' শিক্ষার্থী কলেজে পড়াশুনা করে। তথ্যের উৎস উল্লেখ করে পডাশুনার প্রয়োজনে কম্পিউটার এবং ইন্টারনেটের সহায়তায় টার্মপেপার তৈরি করে। কিন্তু 'খ' শিক্ষার্থী কোনো অনুমতি ছাড়াই লাইব্রেরির কম্পিউটার থেকে ফাইল কপি করে নেয়। এমনকি ইন্টারনেট থেকে প্রাপ্ত তথ্যের কোনোরূপ কৃতজ্ঞতা ছাড়াই নিজের নামে প্রকাশ করে।

২১১. উদ্দীপকের 'খ' শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ড কোনটি?

[ঢা. বো. ২০১৭]

খ

ক. স্প্যামিং

গ. স্লিকিং

খ. হ্যাকিং

ঘ. স্প্রফিং

উদ্দীপকের আলোকে 'ক' শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ড—

[ঢা. বো. ২০১৭]

i. কপিরাইট আইন মানা ii. টেলনেট

iii. কম্পিউটার এথিকস

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (খ)

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২১৩ ও ২১৪ প্রশ্নের উত্তর দা: গোপনে এক দুস্কৃতকারী Mirpur NH Alim Madrasah এর ডেটাবেজ সমৃদ্ধ কম্পিউটার লগইন করল। কিন্তু কোনোক্রমেই সে তথ্য ওপেন করতে পারলো না কিংবা অন্য কম্পিউটারে নিয়েও তা ওপেন করতে ব্যর্থ হলো।

২১৩. দৃষ্কতকারীর কর্মকাণ্ডটি হচ্ছে—

[মা.বো. ২০১৭]

ক. হ্যাকিং গ. কপিরাইট ভঙ্গ খ. প্লেজিয়ারিজম

ঘ. সফ্টওয়্যার পাইরেসি

২১৪. দুস্কতকারী ব্যর্থ হলো, কারণ তথ্যগুলো ছিল—

季. Decrypted গ. Unauthorized খ. Encrypted ঘ. Indexed

(

খ. সজনশীল প্রশ্ন

- সুমনের বড় ভাই যুক্তরায়্রে থাকেন। তিনি যুক্তরায়্রের একটি বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তির জন্য সুমনের কাছ থেকে জরুরিভাবে কিছু ডকুমেন্টের চাহিদা দিলে সুমন এটাচ করে ইলেক্ট্রনিক মেইল পদ্ধতি ব্যবহার করে দ্রুত পাঠিয়ে দেয়। সুমন যে বিশ্ববিদ্যালয়ের জন্য এপ্লাই করেছে ব্রাউজ করে সে বিশ্ববিদ্যালয় সম্পর্কে বিস্তারিত জেনেছে।
 - ক. অডিও কনফারেন্সিং কী?
 - খ. কথা বলার পাশাপাশি ছবিও দেখা যায়— বুঝিয়ে লেখ। ২
 - গ. উদ্দীপকে সুমন যে প্রযুক্তিটি ব্যবহার করে দ্রুত তথ্য প্রেরণ করে সুবিধা পেয়েছে কীভাবে ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে দ্রুত যে কোনো তথ্য পাওয়ার সুবিধা সম্পর্কে তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।
- ২. আমার বন্ধু ডা: এনাম ট্রেনিং-এ ফ্রান্সে গেছে। ভাইবারে সে বলল, ফ্রান্সের সব কাজে ডিজিটাল সিস্টেম ব্যবহৃত হয়। সেখানে ট্রেনিং সেন্টারে প্রবেশ করতে লাগে সুপারভাইজারের আঙ্গুলের ছাপ এবং অপারেশন থিয়েটারে প্রবেশ করতে লাগে চোখ। আমি বললাম "বেশ মজাই তো" সে আরও বলল "গতকাল স্থানীয় বিনোদন পার্কে গিয়ে মাথার হেলমেট ও চোখে বিশেষ চশমা দিয়ে চাঁদে ভ্রমণের অনুভূতি অনুভব করেছি"। [সি. বো. ২০১৬]
 - ক. ক্রায়োসার্জারি কী?
 - খ. "স্বল্প দূরত্নের ডেটা আদান-প্রদান মাধ্যম"— ব্যাখ্যা কর। ২[া]

- গ. উদ্দীপকের আলোকে চাঁদে ভ্রমণের প্রযুক্তিটি বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে ট্রেনিং সেন্টার ও অপারেশন থিয়েটারে ব্যবহৃত মধ্যে কোনটি প্রযুক্তিদ্বয়ের আমাদের বহুলব্যবহৃত— বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ৩. মি. "Y" তার বাবার ল্যাবরেটরিতে প্রবেশের সময় একটি বিশেষ সেন্সরের দিকে তাকানোর ফলে দরজা খলে গেল। ভেতরে প্রবেশ করে দেখলো প্রথম কক্ষে জৈব তথ্যকে সাজিয়ে গুছিয়ে ইনফরমেশন সিস্টেম তৈরি সংক্রান্ত গবেষণা এবং দিতীয় কক্ষে রিকমিনেন্ট ডিএনএ (DNA) তৈরি সংক্রান্ত গবেষণা করা হয়। [রা. বো. ২০১৭]
 - ক. ন্যানোটেকনোলজি কী? খ. তথ্য প্রযুক্তি ও যোগাযোগ প্রযুক্তি একে অপরের পরিপুরক— বুঝিয়ে লেখ।
 - গ. ল্যাবরেটরির দরজায় ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি বর্ণনা কর।
 - ঘ. ল্যাবরেটরিতে যে প্রযুক্তি নিয়ে গবেষণা হয় তাদের তুলনামূলক পার্থক্য বিশ্লেষণ কর।
- 8. আসাদ এখন ঘরে বসেই নিজের প্রয়োজনীয় সকল তথ্য তার ল্যাপটপে পেয়ে যাচেছ। এ প্রযুক্তির সহায়তায় সে তার বাবাকে ধানক্ষেতের ক্ষতিকর কীটপতঙ্গ দমনে করণীয় সম্পর্কে তথ্য সরবরাহ করে। উক্ত এলাকার চেয়ারম্যান মঞ্জুর এলাহী প্রতিমাসে ঢাকায় থাকা তার কয়েকজন পরিচিত

২

ডাক্তার বন্ধুদের থেকে গ্রামের মানুষের জন্য সরাসরি স্বাস্থ্যসেবা গ্রহণের ব্যবস্থা করে দেন।

- ক. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কী?
- খ. ইলেকট্রনিক পদ্ধতিতে পত্র আদান প্রদানের সুবিধা অনেক— বুঝিয়ে লেখ।
- গ. উদ্দীপকের আসাদ কোন ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির সুবিধা গ্রহণ করেছে? ব্যাখা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের চেয়ারম্যানের গৃহীত ব্যবস্থা স্বাস্থ্যসেবার মান উন্নয়নে কতটুকু সহায়ক বিশ্লেষণ কর।
- ৫. জামান দক্ষিণ কোরিয়াতে ড্রাইভার হিসেবে একটি প্রতিষ্ঠানে চাকরি নিয়ে আসে। যেখানে সে প্রথম এক মাস একটি বিশেষ কৃত্রিম পরিবেশে গাড়ি চালনার প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে। এ পরিবেশেই সে বিভিন্ন পরিস্থিতিতে গাড়ি চালানোর নানা কৌশল রপ্ত করে। জামান তার কাজের পাশাপাশি আরও একটি প্রতিষ্ঠানেও ডেটা এন্ট্রির কাজ নেয়। তার পাঠানো অর্থেই গ্রামের বাড়িতে তার অর্ধপাকা ঘরটি আজ দোতলা দালানে পরিণত হয়েছে।
 - ক. কৃত্ৰিম বুদ্ধিমতা কী?
 - খ. সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম বলতে কী বোঝায়?
 - গ. উদ্দীপকে জামানের প্রবাস জীবনে কোন প্রযুক্তিটির কথা বলা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. জামানের ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির ভূমিকা মূল্যায়ন কর। 8
- - ক. ভিডিও কনফারেঙ্গিং কী?
 - খ. "বিশেষ প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে নিরাপদে ড্রাইভিং প্রশিক্ষণ সম্ভব" বুঝিয়ে লিখ।
 - গ. নির্বাচন কমিশন ডেটাবেজ তৈরিতে যে প্রযুক্তির সাহায্যে নিয়েছিল তা উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর। ৩
 - ঘ. উদ্দীপকের কিছু ব্যক্তির ব্যর্থ চেষ্টার নৈতিকতার দিকগুলো ব্যাখ্যা কর।
- ৭. আইসিটি নির্ভর জ্ঞান ও প্রযুক্তি মানুষকে নানা বিষয়ে সমৃদ্ধির পথে এগিয়ে নিচ্ছে। হাসান ICT বিষয়ে পড়াশুনা করে জানতে পারল কোনো প্রকার অস্ত্রোপচার ছাড়া এক শৈল্য চিকিৎসা পদ্ধতি। পরবর্তীতে হাসান আইসিটি নির্ভর জীববৈচিত্র্য সৃষ্টির প্রযুক্তি বিষয়ে জ্ঞান লাভ করে খুবই আনন্দিত হলো।

 ক্র. বো-২০১৬।
 ক. ন্যানোটেকনোলজি কী?

- খ. ব্যক্তি শনাক্তকরণের প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর।
- গ. হাসান এর চিকিৎসা পদ্ধতি শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে যে প্রযুক্তি হাসানের জ্ঞান লাভে আনন্দ দিল সেই প্রযুক্তি কৃষি সম্পদ উন্নয়নের কি ধরনের ভূমিকা রাখে মতামত দাও।
- ৮. বাংলাদেশের প্রধানমন্ত্রী গণভবন থেকে ভিডিওর মাধ্যমে দেশের তৃতীয় সমুদ্রবন্দর হিসেবে পটুয়াখালীর কলাপাড়ায় অবস্থিত পায়রাবন্দর উদ্বোধন করেন। অপরদিকে দেশের শিক্ষামন্ত্রী সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে ইলেকট্রনিক উপায়ে শিক্ষার্থীদের উপস্থিত নিশ্চিতকরণের কথা বলার প্রেক্ষিতে ABC কলেজের পরিচালনা পরিষদ শিক্ষার্থীদের জন্য ফেস-রিকগনিশন পদ্ধতি চালু করার কথা ভাবছে। যদিও বর্তমানে শিক্ষকদের জন্য আসুলের ছাপ পদ্ধতি চালু আছে।
 - ক. ই-কমার্স কী?
 - খ. 'শীতলীকরণ প্রক্রিয়ায় চিকিৎসা দেয়া সম্ভব'– ব্যাখ্যা কর।২ গ. উদ্দীপকে সমুদ্রবন্দর উদ্ধোধনের জন্য ব্যবহৃত প্রযুক্তিটির সুবিধাণ্ডলো কী কী? ব্যাখ্যা কর ।
 - ঘ. উদ্দীপককে কম সময়ে উপস্থিতি নিশ্চিতকরণের ক্ষেত্রে কোনটির প্রাধান্য দেয়া কলেজের জন্য বেশি যুক্তিযুক্ত হবে? – বিশ্লেষণ কর।
- ৯. ডাঃ হাতেম শল্য চিকিৎসায় প্রশিক্ষণের জন্য চীন গমন করেন। ভর্তি হওয়ার সময় তাঁর একটি আঙ্গুলের ছাপ নেয়া হয় এবং তাঁকে একটি পরিচয়পত্র দেয়া হয়। প্রশিক্ষণকক্ষে ঢুকার পূর্বে তাঁকে প্রতিবার দরজায় রাখা একটি যয়ে ঐ আঙ্গুলের চাপ দিয়েই ভিতরে প্রবেশ করতে হয়। শ্রোণিকক্ষে অন্যান্য প্রশিক্ষণার্থীদের মত তাঁকে হাত, মাথা ও চোখে কিছু বিশেষ য়য়্র পরানো হয়। তিনি কম্পিউটারের মনিটরে বিভিন্ন দৃশ্যাবলির মাধ্যমে প্রশিক্ষণের প্রাথমিক পর্ব শেষ করেন।
 - ক. রোবোটিক্স কী?
 - খ. হ্যাকিং নৈতিকতা বিরোধী কর্মকাণ্ড— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দরজায় কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়ছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. ডা: হাতেমের প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত প্রযুক্তির ভূমিকা মূল্যায়ন কর।
- ১০. নাঈম একদিন তার গবেষক মামার অফিসে গিয়ে দেখতে পেল যে, অফিসের কর্মকর্তাগণ মূল দরজার নির্ধারিত জায়গায় বৃদ্ধান্তুল রাখতেই দরজা খুলে যাচছে। সে আরো দেখতে পেল যে তার মামা গবেষণা কক্ষের বিশেষ স্থানে কিছুক্ষণ থাকাতেই দরজা খুলে গোল। নাঈম তার মামার কাছ থেকে জানতে পারল যে, তিনি মিষ্টি টমেটো উৎপাদন নিয়ে গবেষণা করছেন। (রা. বো–২০১৬) ক. ই-কমার্স কী?
 - খ. নিমুতাপমাত্রায় চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।
 - গ. মিষ্টি টমেটো উৎপাদনে নাঈমের মামার ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি বর্ণনা কর।

- ঘ. উদ্দীপকে দরজা খোলার প্রযুক্তিদ্বয়ের মধ্যে কোনটি বহুল ব্যবন্ধত বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ১১. মি: "ক" একজন ব্যবস্থাপক। তিনি যে অফিসে চাকরি করেন যেখানে কর্মচারীর সংখ্যা কয়েক হাজার। অফিসের কর্মচারীদের হাজিরা নেয়ার জন্য তথ্য প্রযুক্তির সহায়তা নিলেন। তিনি এমন একটি প্রযুক্তির সাহায়্য নিলেন, সেখানে আঙ্গুলের ছাপ ব্যবহার করা হয়। তিনি পর্যায়ক্রমে কর্মচারীদের কৃত্রিম পরিবেশে বিশেষ পোশাক পরিধান করে গাড়ি চালনা প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা নিয়েছেন।
 - ক. ন্যানো টেকনোলজি কাকে বলে?
 - খ. "টেলিমেডিসিন এক ধরনের সেবা"— বুঝিয়ে লিখ।
 - গ. উদ্দীপকে কর্মচারীদের প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত প্রযুক্তি ব্যাখ্যা কর ৷৩
 - ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত মি: "ক" এর প্রযুক্তি নিরাপত্তার ক্ষেত্রে কতটুকু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে? তোমার মতামতের সপক্ষে যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর।
- ১২. ডা: ফারিহা শহরের কর্মস্থল অবস্থান করেও প্রত্যন্ত অঞ্চলের নাগরিকদের চিকিৎসা সেবা দিয়ে থাকেন। তিনি কৃত্রিম পরিবেশে অপারেশনের প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। চি. বো–২০১৬। ক্র হ্যাকিং কী?
 - খ. "যন্ত্র স্বয়ংক্রিয়ভাবে কাজ করে"– ব্যাখ্যা কর।
 - গ. ডা: ফারিহা কীভাবে চিকিৎসা সেবা দিয়ে থাকেন? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. ডা: ফারিহার প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি প্রাত্যহিক জীবনে কী প্রভাব রাখছে? আলোচনা কর।
- ১৩. ভিনক্স নামে জাপানের এক প্রযুক্তি কোম্পানী ডিজিটাল প্রযুক্তির কৃত্রিম গৃহকর্মী তৈরি করেছে যার নাম দেওয়া হয়েছে হিকারি। এই গৃহকর্মীকে দেখা যাবে হলোগ্রাফিক পর্দায়। হিকারী তার গৃহকর্তাকে ঘুম থেকে জাগানো, গুড মর্নিং বলা, অফিসের কাজের ফাঁকে ফাঁকে বিভিন্ন বার্তা পাঠানোর কাজও করবে। রাফি সদ্য পড়াশুনা শেষ করে বেসরকারি ব্যাংকের কর্মকর্তা হিসেবে যোগদান করেছে। যেহেতু সে বাসায় একা থাকে তাই মাঝে মাঝে ঘুম থেকে উঠতে দেরী হয়। সেজন্য সে একটি হিকারি কেনার সিদ্ধান্ত নিলেন। যেহেতু হিকারীর দাম বেশি তাই বাসা থেকে চুরি না হয় সেজন্য বাসার নিরাপত্তার ব্যবস্থা গ্রহণের চিন্তা করলেন যাতে পরিচিত ব্যক্তিরা নির্দিষ্ট বাটনে আঙুলের ছাপ দিয়ে বাসায় প্রবেশ করতে পারবে। যদিও নিরাপত্তার জন্য তার অফিসের টাকার ভোল্টে প্রবেশের জন্য মাইক্রোফোনে কথা বলে প্রবেশ করতে হয়। [ঢা.বো. ২০১৭]
 - ক. ক্রায়োসার্জারি কী?
 - খ. আণবিক পর্যায়ের গবেষণার প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের হিকারি তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি ব্যাখ্যা কর।৩

- ঘ. উদ্দীপকে রাফির বাসা ও অফিসে নিরাপত্তা ব্যবস্থা কৌশলের মধ্যে কোনটি বেশি উপযোগী—বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও।
- ১৪. কৃষি গবেষক ড. ফয়সাল আবিষ্কৃত বীজ চাষ করে একজন কৃষক পূর্বের ফলনের চেয়ে অধিক ফলন ঘরে তুলল। ড. ফয়সাল একবার ব্রেন টিউমারে আক্রান্ত হন এবং চিকিৎসকের শরণাপন্ন হন। ডাঃ জামিল ও তাঁর দল অপারেশনের পূর্বে বিশেষ ধরনের হেলমেট পরে কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত প্রযুক্তির মাধ্যমে অভিজ্ঞতা অর্জন করে সফল অস্ত্রোপচার সম্পন্ন করেন। এই ধরনের জটিল ব্রেন টিউমার অপারেশন এ দেশে এর আগে আর হয়ন।
 - ক. ক্রায়োসার্জারি কী?
 - খ. উদ্দীপকে অধিক ফলনের প্রযুক্তি ব্যাখ্যা কর।
 - গ. ড. ফয়সালের গবেষণায় কোন ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়েছে? বর্ণনা কর।
 - ঘ. ডাঃ জামিলের কার্যক্রমের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। 8
- ১৫. লিজা এইচ এস সি পরীক্ষার কারণে ঈদের শপিংরের জন্য মার্কেটে যেতে পারেনি তবে সে তথ্য প্রযুক্তির সহায়তায় বাসায় বসেই যাবতীয় কেনাকাটা সম্পন্ন করে। লিজার বড় ভাই চিকিৎসা বিজ্ঞানের ছাত্র। সে দেখলো তার বড় ভাই কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত হেলমেট, গ্লাভস ইত্যাদি ব্যবহার করে চিকিৎসা বিজ্ঞানের বিভিন্ন জটিল বিষয়সমূহ অনুধাবনের চেষ্টা করছে। দি. বো-২০১৬
 - ক. বায়োমেটিক্স কী?
 - খ. "ক্রায়োসার্জারির মাধ্যমে রক্তপাতহীন অপারেশন সম্ভব"– বুঝিয়ে লেখ।
 - গ. লিজার কেনাকাটায় তথ্য প্রযুক্তির যে দিকটি প্রতিফলিত হয়েছে তা আলোচনা কর।
 - ঘ. লিজার ভাইয়ের কার্যক্রমের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। 8
- ১৬. জনাব শিহাব একজন বৈমানিক। তিনি কম্পিউটারের মেলা থেকে ১ টেরাবাইটের একটি হার্ডডিস্ক কিনলেন। এটির আকার বেশ ছোট দেখে তিনি অবাক হলেন। প্রযুক্তির অহাযাত্রায় বিভিন্ন ডিভাইসের আকার ছোট হয়ে আসছে। বিমান চালনা প্রশিক্ষণের ব্যবস্থাতেও পরিবর্তন এসেছে। এখন সত্যিকারের বিমান ব্যবহার না করে কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে বিমান পরিচালনার প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়।
 - ক. বিশ্বগ্রাম কী?
 - খ. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারে নৈতিকতা ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে ছোট আকারের হার্ডডিস্কের ধারণক্ষমতা বৃদ্ধিতে যে প্রযুক্তি ব্যবহার করা হচ্ছে তার বর্ণনা দাও।৩
 - ঘ. বিমান চালনা প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত বর্তমান প্রযুক্তিটি নগর পরিকল্পনার ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যায়। ব্যাখ্যা কর। 8

- ১৭. ইলিয়াস সাহেব নিজের ল্যাপটপ ব্যবহার করেই বহির্বিশ্বের বিভিন্ন অনুষ্ঠান দেখেন এবং আমেরিকা প্রবাসী ছেলের সাথে প্রতিদিন কথা বলেন। ইলিয়াস সাহেবের ছেলে ইমরান ল্যাপটপের মাধ্যমেই বিদেশি লাইব্রেরি ও বিশ্ববিদ্যালয় থেকে প্রয়োজনীয় তথ্যাদি সংগ্রহ করে এবং ঘরে বসেই একটি বিদেশি ডিগ্রি অর্জন করে।
 - ক. ইলেকট্রনিক মেইল বা ই-মেইল কী?
 - খ. টেলি-মেডিসিন এক ধরনের সেবা বুঝিয়ে বল।
 - গ. উদ্দীপকে ইলিয়াস সাহেবের ক্ষেত্রে বিশ্বগ্রামের উপাদানটি ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. আমাদের দেশের শিক্ষায় ইমরানের কর্মকাণ্ডের প্রভাব বিশ্লেষণ কর।
- ১৮. সাব্দির সিঙ্গাপুরে বেড়াতে গেলে তার চাচা তাকে নিয়ে সায়েন্স পার্কে যায়। প্রবেশের সময় গেটে আঙ্গুল এবং চোখ ব্যবহৃত হয়। অতঃপর তারা সায়েন্স পার্কের প্লে জোনে গিয়ে বিশেষ ধরনের হেলমেট ও চশমা পরে অনেক্ষণ মজা করে ড্রাইভিং করে।
 - ক. ন্যানোটেকনোলজি কী?
 - খ. তথ্য প্রযুক্তির সাম্প্রতিক প্রবণতায় ডায়াবেটিস রোগীরা কীভাবে উপকৃত হচ্ছে?
 - গ. উদ্দীপকের প্লে জোনে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর। ৩
 - ঘ. উদ্দীপকের গেটে এবং আরেকটি স্থানে ব্যবহৃত প্রযুক্তির মধ্যে কোনটি অধিকতর ব্যবহৃত হচ্ছে—বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও।
- ১৯. জনাব সাবিবর এক ব্যবসায়িক সভায় ল্যাপটপ চালু করে
 নিজের ব্যবসা সংক্রান্ত কিছু ভিডিও দেখালেন। তার একজন
 ব্যবসায়িক প্রতিদ্বন্দী তার অনুপস্থিতিতে সে ভিডিওগুলো
 নেয়ার জন্য সাবিবর সাহেবের কম্পিউটার খুললেন কিন্তু তিনি
 সেখানে কিছুই পেলেন না। কিছুক্ষণ পর সাবিবর সাহেব
 ফিরে এসে কম্পিউটার খুললে প্রতিদ্বন্দ্বী ব্যবসায়ী ব্যবসা
 সংক্রান্ত ঐ ভিডিওগুলো দেখতে চাইলে তিনি তা তাকে
 আবার দেখালেন।
 - ক. ফ্লাইট সিমুলেশন কি?
 - খ. 3G মোবাইলের আবিষ্কার আমাদেরকে যে সুযোগ সৃষ্টি করে দিয়েছে তা বর্ণনা কর।
 - গ. সাব্বির সাহেব কোথায় তথ্য সংরক্ষণ করেন তার বর্ণনা দাও।
 - ঘ. ICT এর ভাষায় উদ্দীপকে উল্লিখিত ব্যবসায়িক প্রতিদন্দীর কর্মকাণ্ড মূল্যায়ন কর।
- ২০. আলতাফ কম্পিউটার বিষয়ে প্রশিক্ষণ নিয়ে ঘরে বসে বিশেষ পদ্ধতিতে কাজ করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে অর্থনৈতিকভাবে স্বাবলম্বী হয়েছে। তার বড় ভাই মিজান ব্যবসার পণ্য সামগ্রী ক্রয়-বিক্রয় ও অন্যান্য ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ড পরিচালনার জন্য নিজস্ব ওয়েবসাইট ও ই-মেইল

- একাউন্ট খুলে পণ্য-দ্রব্যের বিজ্ঞাপন দিয়ে অল্পসময়ে ব্যবসায় উন্নতি ও খ্যাতি অর্জন করে।
- ক. ভিডিও কনফারেন্সিং কী?
- খ. প্রযুক্তি নির্ভর সমাজের/বিশ্বের সুবিধা ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের আলোকে মিজানের ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ড ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. "বাংলাদেশের যুব সমাজের বেকারত্ব দ্রীকরণে আলতাফ অনুকরণীয় দৃষ্টান্ত"—উজিটির যৌজিকতা বিশ্লেষণ কর।
- ২১. ১ম বর্ষের ওরিয়েন্টশন ক্লাসে অধ্যক্ষ মহোদয় বললেন, "নিয়মিত ক্লাসে উপস্থিত হতে হবে। একজনের উপস্থিতি যেন অন্য কেউ দিতে না পারে, তার জন্য বিশেষ যন্ত্র আছে। গুধু তাই নয়, ক্লাসে উপস্থিত না হলে অভিভাবক তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সাথে সাথে জেনে যাবেন।"
 - ক, জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং কী?
 - খ. "প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে নিরাপদে প্রাক্ ড্রাইভিং প্রশিক্ষণ সম্ভব"— কীভাবে?
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে উপস্থিতি নিশ্চিতকরণ পদ্ধতি ব্যাখা কর।৩
 - ঘ. "তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে শিক্ষাঙ্গনে শিক্ষার অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করা সম্ভব"-উদ্দীপকের আলোকে আলোচনা কর।
- ২২. দৃশ্যকল্প-১ : আসিফ কুয়াকাটা বেড়াতে গিয়ে অসুস্থ হয়ে পড়লে ঢাকায় অবস্থানরত একজন চিকিৎসকের সঙ্গে যোগাযোগ করে। তিনি আসিফকে দ্রুত হাসপাতালে যেতে পরামর্শ দিলেন। পরে হাসপাতালের চিকিৎসক ঢাকার বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী তাকে ঢাকার হাসপাতালে প্রেরণ করে।



- ক. ই-মেইল কী?
- খ. নিরাপত্তায় বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তির অবদান বুঝিয়ে লেখ।
- গ. দৃশ্যকল্প-১ এ কোন প্রযুক্তির উল্লেখ করা হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এর প্রবাহ চিত্রের আলোকে তথ্য প্রযুক্তির ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।
- ২৩. রাজিব শিক্ষা সফরে ঢাকা এসে বঙ্গবন্ধু নভোথিয়েটার পরিদর্শনে
 যায়। সেখানে সে কৃত্রিম পরিবেশে সৌর দৃশ্যাবলি অবলোকন
 করে। রাজিব মহাকাশ ভ্রমণরত একজন নভোচারীর মত
 রোমাঞ্চকর অনুভূতি অনুভব করল। পরবর্তীতে রাজিব তার
 বন্ধুদের সাথে তার অভিজ্ঞতা বিনিময় করে এবং তারা একটি
 মহাকাশ জ্ঞানচর্চা নামে ক্লাব গড়ে তোলে।
 - ক. কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা কী?
 - খ. বায়োমেট্রিক্স একটি আচরণীক বৈশিষ্ট্যনির্ভর প্রযুক্তি কেন? ২

গ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর। খ. বাস্তবে অবস্থান করেও কল্পনাকে ছুঁয়ে দেখা সম্ভব–ব্যাখ্যা ঘ. রাজিবের ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির প্রভাব যুক্তিসহ বিশ্লেষণ গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রযুক্তিটির ব্যাখ্যা কর। ২৪.ডঃ মাকসুদ দেশের খাদ্য ঘাটতি পুরণ নিমিত্তে দীর্ঘদিন ঘ. তথ্য প্রযুক্তির নৈতিকতার বিচারে জয়িতা চৌধুরী ও গবেষণা করে বন্যা ও খরা সহনশীল উন্নতজাতের ধান জয়ন্তের আচরণ মূল্যায়ন কর। আবিষ্কার করেন। তথ্যের যথাযথ ব্যবস্থা না নেওয়ায় অন্য ২৮. আসিফ আমেরিকার একটি বিশ্ববিদ্যালয়ে পড়াশুনার সুযোগ একজন তার গবেষণালব্দ ফল নিজের নামে পেটেন্ট দাবি পায়। কিন্তু আর্থিক অস্বচ্ছলতার কারণে আমেরিকাতে যাওয়া [মা.বো. ২০১৭] সম্ভব হয়নি। অতঃপর বাংলাদেশে বসেই অনলাইনের ক. ই-মেইল কী? মাধ্যমে বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রি অর্জন করল। আসিফ খ. "বিশ্বগ্রামের মেরুদণ্ডই হচ্ছে কানেক্টিভিটি" বিশ্লেষণ পড়াশুনার ফাঁকে ফাঁকে অনলাইনে কাজ করে অর্থ উপার্জন করে। ফলে তার পারিবারিক অবস্থার উন্নতি হয়। তার বন্ধু গ. খাদ্য ঘাটতি পূরণে মাকসুদ সাহেবের প্রযুক্তি বর্ণনা কর।৩ মনির নতুন জাতের টমোটো চাষ করে আর্থিকভাবে লাভবান ঘ. পেটেন্ট দাবিকারীর কর্মকাণ্ড মূল্যায়ন কর। হয়। ২৫. সাভারের রানা প্লাজা ধ্বসে নিহত বহু পোশাক শ্রমিকের পরিচয় ক. ন্যানো টেকনোলজি কী? খ. নিমু তাপমাত্রায় চিকিৎসা পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। প্রাথমিক অবস্থায় শনাক্ত করা যাচ্ছিল না। পরবর্তীতে সরকারের সদিচ্ছায় উচ্চ প্রযুক্তির মাধ্যমে অধিকাংশ লাশ শনাক্ত করা সম্ভব গ. আসিফের বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রি অর্জন কীভাবে সম্ভব হয়েছে? ব্যাখ্যা কর। হয়। ঘ. উদ্দীপকের আলোকে আসিফ ও মনির এর আর্থিক ক. ন্যানো টেকনোলজি কী? খ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং কীভাবে মানুষকে সহায়তা দিচ্ছে? ২ সচ্ছলতার কারণ তুলনামূলক বিশ্লেষণপূর্বক তোমার গ. উদ্দীপকে বর্ণিত পরিস্থিতিতে শ্রমিকদের লাশ শনাক্তকরণের মতামত দাও। জন্য গৃহীত পদ্ধতি চিহ্নিত করে তা ব্যাখ্যা কর। ২৯. খুব সম্প্রতি সারাবিশের কমপিউটারগুলোতে একটি ভয়াবহ ঘ. উদ্দীপকের আলোকে তথ্য-প্রযুক্তি ব্যবহার বিপর্যয় ঘটেছে। বিশ্বব্যাপী প্রায় ৯৯টি দেশের কমপিউটারে করে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে ঝুঁকি কমিয়ে আনা হঠাৎ করে একটি একটি র্যানসমওয়্যার ছড়িয়ে পড়ে যা ঐ সম্ভব— বিশ্লেষণ কর। নেটওয়ার্কে সংযুক্ত কমপিউটারগুলোর অধিকাংশ গুরুত্বপূর্ণ ডেটাকে এনক্রিপ্ট করে তা ব্যবহারের ২৬. ড. জামিল একজন কৃষি গবেষক। তাঁর আবিষ্কৃত বীজ চাষ অনুপোযোগী করে তোলে। ওয়ানক্রা নামের এই সাইবার করে একজন কৃষক পূর্বের ফসলে চেয়ে অধিক ফসল ঘরে বিপর্যয়ের ভার্চুয়াল ম্যাপে বাংলাদেশের অবস্থান দেখা তুলল। ড. জামিল একদিন তাঁর বন্ধু চিকিৎসকের নিকট গালের আঁচিল অপারেশনের জন্য গেলেন। বন্ধু তাকে স্বল্প গেলেও অনেকটা অলৌকিকভাবেই বাংলাদেশ বড় ধরনের কোনো ক্ষতির সম্মুখীন হয়নি। বর্তমানে বাংলাদেশ তথ্য সময়ে 20°C তাপমাত্রায় রক্তপাতহীন অপারেশন করলেন। প্রযুক্তিকে তার উন্নয়নের হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করছে বিধায় তিনি তৎক্ষণাৎ বাডী ফিরে এলেন। বি.বো. ২০১৭ তথ্য প্রযুক্তিতে নিরাপত্তার বিষয়টি আমাদের চলমান উন্নয়নের ক. রোবোটিক্স কী? জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে বিবেচিত হয়ে থাকে। খ. ব্যক্তি শনাক্তকরণের প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর। ক. ব্লগ কী? গ. ড. জামিলের গবেষণায় কোন ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহৃত খ. 'আইসিটি শিক্ষায় শিক্ষিত জনবলের জন্য উপার্জনের হয়েছে ব্যাখ্যা কর। ঘ. ড. জামিলের বন্ধুর চিকিৎসা পদ্ধতির যৌক্তিকতা ক্ষেত্রে সহজ সুযোগ সৃষ্টি হয়' — ব্যাখ্যা কর। বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত বিশ্বব্যাপী কমপিউটার বিপর্যয়টি ২৭. জয়িতা চৌধুরী পরীক্ষা সংক্রান্ত প্রজেক্ট পেপার তৈরির ক্ষেত্রে কমপিউটার সংক্রান্ত কোন অপরাধের সাথে সম্পুক্ততা ইন্টারনেটের সহায়তা নিয়ে থাকে। সে নিয়ম মেনে প্রতিটি

[সি.বো. ২০১৭]

١

তথ্যের উৎস উল্লেখ করে। ইন্টারনেট থেকে প্রাপ্ত তথ্য হতে সে

এমন একটি প্রযুক্তি সম্পর্কে জেনেছে যা দিয়ে অণুর গঠন দেখা

সম্ভব। তবে জয়ন্ত ইন্টারনেট থেকে বিভিন্ন ফাইলের সফটকপি

সংগ্রহ করে কোনোরূপ কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন ছাড়াই নিজের নামে

প্রকাশ করে।

ক. বায়োইনফরমেটিক্স কী?

৩০. নিচের চিত্রকল্প দুটো দেখ এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

বিবত কর।

ঘ. বাংলাদেশে তথ্য প্রযুক্তি নির্ভর অর্থনৈতিক উন্নয়নের

একটি অতি সংক্ষিপ্ত রূপকল্প তোমার নিজের ভাষায়

[দি.বো. ২০১৭]

২

١





· ____

- ক. ফাজি লজিক (Fuzzy Logic) কি?
- খ. 'ঝুঁকিপূর্ণ কাজে ব্যবহৃত যন্ত্র' ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্র ১ এ নির্দেশিত প্রযুক্তি নগরায়ণের কাজে কীভাবে সহায়তা করে ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. চিত্র ২ এ নির্দেশিত প্রযুক্তিটি প্রাণী সম্পদ উন্নয়নে কী ধরনের ভূমিকা রাখতে পারে বলে তুমি মনে কর। তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।
- ৩১. সোমা তার বন্ধুকে মোবাইল দিয়ে গুগল ম্যাপ ব্যবহার করে উত্তরায় তার বাড়ির অবস্থান দেখচ্ছিল। সোমা অবাক হয়ে জানতে চাইল এটা কীভাবে করলি? সোমা বললো এটা তো কিছুই না আমি আমার এই মোবাইল দিয়ে চাইলে বাড়িতে বসেই আমার পড়াশোনার বিষয়ে যে কোনো তথ্য জানতে পারি, এমনকি আমার প্রয়োজনীয় পাঠ্য বইও এখানে রেখে দিতে পারি।
 - ক. জিপিএস (GPS) কি?
 - খ. 'অ্যাকচুয়েটর হলো রোবোটের পেশী'—ব্যাখ্যা কর।
 - গ. বিশ্বগ্রামে যোগাযোগকে সহজ করতে জনপ্রিয় গুগল ম্যাপ এর ব্যবহৃত প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. সোমা তার পড়াশোনার জন্য যে মোবাইলের সহায়তা নিচ্ছে তা কতটা ইতিবাচক বা নেতিবাচক— এ বিষয়ে যুক্তিসহ তোমার মতামত উপস্থাপন কর। 8
- ৩২. রনি তার ভাইয়ের বাসায় বেড়াতে এসে দেখল তার বাসায়
 মানুষের মতো একটি যন্ত্র ভাইয়ার নির্দেশমতো বিভিন্ন রকম
 কাজ করছে। ভাইয়ার ঘর পরিদ্ধার, চা বানানো এমনকি
 ভাইয়ার থিসিসের কাজগুলোতেও সে ভাইয়ার নির্দেশমতো
 নির্ভুলভাবে সব রকম সাহায্য করে যাচেছ। এর মধ্যে
 ভাইয়ার মোবাইলে তার ল্যাবের একজন সহকারী ফোন
 করল। রনি দেখল তিনি ভাইয়ার ফোনে তার ল্যাবের
 কমপিউটারটির ক্রিনের ভিডিও দেখিয়ে সেখানে কি যেন
 একটা সমস্যার সমাধান ভাইয়ার কাছ থেকে জেনে নিল।
 - ক. বুলেটিন বোর্ড কী?
 - খ. কীভাবে বিশ্বকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনা যায় ব্যাখ্যা কর ৷
 - গ. উদ্দীপকে রনির ভাইয়ের সহকর্মীর ব্যবহৃত প্রযুক্তির জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণগুলো বর্ণনা কর।
 - ঘ. রনির ভাইয়ের শারীরিক পরিবর্তন বিবেচনায় নিয়ে উদ্দীপক উল্লিখিত যন্ত্রটি ব্যবহারের নেতিবাচক প্রভাব

কীভাবে কাটিয়ে ওঠা যায় সে সম্পর্কে তোমার সুচিন্তিত মতামত প্রদান কর।

- তও. রুমার মা হঠাৎ করে অসুস্থ হয়ে পড়লে তাঁকে হাসপাতালে ভর্তির পর জানা যায় তাঁর কানেক্টিভ টিস্যু (যোজক কলা) তে টিউমার রয়েছে যা তৎক্ষণাৎ অপসারণ করা প্রয়োজন। কিন্তু বয়সজনিত জটিলতায় তাঁকে অপারেশন করা সম্ভব নয়। এমতাবস্থায় হাসপাতালের বিশেষজ্ঞ ডা: সুমন সিদ্ধান্ত নেন বিশেষ পদ্ধতিতে কোন কাটাছেঁড়া ছাড়াই তাঁর টিউমারটি অপসারণ করতে হবে। এক্ষেত্রে তিনি অপারেশনের সময় সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াটিতে যে কোনো অনাকাজ্কিত জটিলতা এড়াতে তাৎক্ষণিক সহায়তা এবং প্রায়োজনীয় পরামর্শ দিতে তাঁর এককালীন অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ সহকর্মী সিঙ্গাপুরে অবস্থানরত টিউমার ও ক্যান্সার বিশেষজ্ঞ ডা: বকুলকে অনুরোধ জানান।
 - ক. জিআইএস(GIS) কি?
 - খ. চিকিৎসা ক্ষেত্রে AI এর প্রয়োগ বুঝিয়ে রেখ।
 - গ. অপারেশন চলাকালীন সময় ডা : সুমনের সাথে সার্বক্ষণিক যুক্ত থাকার মাধ্যমে তাঁর সাহায্য গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় প্রযুক্তিটি ব্যাখ্য কর।
 - ঘ. রুমার মায়ের চিকিৎসায় ডাঃ সুমনের নেয়া সিদ্ধান্তসমূহ কতটুকু বাস্তবসম্মত সে বিষয়ে যুক্তিসহ তোমার মতামত উপস্থাপন কর।
- ৩৪. সুজন সম্প্রতি সিম কিনতে দোকানে গেলে দোকানি পরিচয়
 নিশ্চিত করতে তার পরিচয়পত্রের ফটোকপি নেবার পর
 একটি যন্ত্রে তার হাতের আঙুলের ছাপ দিতে বলল।
 দোকানির সিম বিক্রির কার্যক্রমের মাঝে সুজন দোকানে
 ঝুলিয়ে রাখা বিভিন্ন ইন্ট্রিগ্রেটেড মেমোরি কার্ডের
 প্যাকেটগুলো লক্ষ্য করল। সে ভাবল এখনকার মেমোরি
 কার্ডগুলো যত ছোটো, তাদের ধারণ ক্ষমতা ততই বেশি।
 কোনোটা ৩২ জিবি, কোনোটা ৬৪ জিবি, এমনকি ১২৮ জিবি
 পর্যন্ত মেমোরি দেখার পর মনে মনে সে হাসল। মাত্র বছর
 দশেক আগেও এদেশে এদেশে ১ গিগাবাইট মেমোরি ছিল
 সর্বেচিচ। ইতোমধ্যে দোকানি তাকে বলল, স্যার আপনার
 আঙুলের ছাপটি আরেকবার দিন। অবশেষে ৩য় বার
 আঙুলের ছাপটি করে সুজন তার পরিচিতি নিশ্চিত করে
 সীম কিনতে সক্ষম হলো।
 - ক. আরএফআইডি (RFID) কি?
 - খ. 'কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে অবাস্তবকে বাস্তবের ন্যায় অনুভূত হয়'-ব্যাখ্যা কর।।
 - গ. উদ্দীপকে সুজনের মেমোরি কার্ড বিষয়ক ভাবনার সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে সীম কেনার জন্য সুজনের পরিচিতি নিশ্চিত করতে ব্যবহৃত প্রযুক্তিটির ক্ষেত্রে সৃষ্ট জটিলতার কারণ কি? তোমার মতামতটি যুক্ত দিয়ে বিশ্লেষণ কর।

অনুশীলনী–২

| | વનું ના | 441—5 |
|------------|---|--|
| ক. | বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ১২. ব্রডব্যান্ডের ব্যান্ডউইডথ কত? [কু. বো. ২০১৬] |
| . • | ভেটা কমিউনিকেশন সিস্টেম | ক. ১ mbps বা অধিক খ. ৯৬০০ bps |
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : | গ. ৪৫-৩০০ bps এর মধ্যে ঘ. ৪৫ bps এর কম 🐵 |
| | 5. 656 . 6 | ১৩. একটি চ্যানেল দিয়ে 3 সেকেণ্ডে ৪100 বিট স্থানান্তরিত হলে তার |
| ۶. | ভো কামভানকেশন কা? তি. বো২০১৬ ক. দুইটি ডিভাইসের মধ্যে তথ্যের বিনিময় | ব্যান্ডউইথ কত? |
| | মুহাল ভিভাইলের মধ্যে ভব্যের বিশেষর মাধ্যমবিহীন তথ্যের প্রবাহ | ず. 600 bps ♥. 1800 bps |
| | ব. শাব্যমাবহাণ তব্যের প্রবাহ গ. শুধুমাত্র তারযুক্ত তথ্যের প্রবাহ | গ. 2700 bps ঘ. 5400 bps গ্র |
| | গ. ওবুমান্র তারবুজ তব্যের প্রবাহ ঘ. শুধুমাত্র কম্পিউটারনির্ভর যোগাযোগ ক্ত | ১৪. ন্যারো ব্রান্ডে সর্বনিম্ন ডেটা স্পিড কত বিপিএস? [ঢা. বো. ২০১৬] |
| | ব. ওবুমান্র কাশ্যভগরামভর বোগাবোগ কোনটি ট্রান্সমিশন সিস্টেমের উপাদান? | ক. 35 খ. 45 |
| ২. | ক. ডিভাইস খ. জিপিএস | গ. 200 ঘ. 300 খ্র |
| | গ. রিসিভার ঘ. পার্সোনালডিজিটাল গ্র | ১৫. ন্যারোব্যান্ড টেলিফোনের ক্ষেত্রে কত হার্টজফ্রিক্যুয়েঙ্গি প্রদান করে |
| ૭ . | ন্ত্রীসমিশন সিস্টেম থেকে ডেটা সিগন্যাল গ্রহণ করা কার কাজ? | থাকে? |
| ٥. | ক. সেভারের কাজ খ. রিসিভারের কাজ | ক. ৩০০–৩০০০ খ. ৩০০–৩৪০০ |
| | গ. মডেমের কাজ ঘ. সিগন্যালের কাজ গ্র | গ. ৩০০–৩৫০০ ঘ. ৩০০–৪৪০০ খ |
| 8. | ফটোডিটেক্টরের কাজ কী? | ১৬. ডেটা কমিউনিকেশনের গতিকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়? চি. বো. ২০১৬ |
| ٥. | ক. অ্যানালগ সিগন্যালকে ডিজিটাল সিগন্যালে রূপান্তরিত করা | ক. ২ খ. |
| | খ ডিজিটাল সিগন্যালকে অ্যানালগ সিগন্যালে রূপান্তরিত করা | গ. ৪ ঘ. 💮 |
| | গ. বিদ্যুৎ শক্তিকে আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত করা | ১৭. কোনটি সবচেয়ে দ্রুতগতির ডাটা ট্রান্সমিশন? |
| | ঘ. আলোক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা | ক. ব্রড ব্যান্ড খ. ভয়েচ ব্যান্ড |
| | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ग. न्यादा व्याच्य च. नार्ज व्याच्य कि |
| œ. | কমিউনিকেশন বলতে বুঝায়— | ১৮. ডেটা ট্রান্সমিশনের একককে নিচের কোনটি দ্বারা হিসেব করা হয়? |
| α. | i. মেসেজ প্রেরণ ii. তথ্য গ্রহণের ক্ষমতা | ক. Spb খ. Kbps |
| | iii. তথ্য প্রবাহ | গ. bps ঘ. Mbps গ্র |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ১৯. কোথায় ভয়েস ব্যাভ ব্যবহৃত হয়? |
| | ক. ii ও iii খ. i ও iii | ক. টেলিগ্রাফিতে খ. ট্যালি প্যাথিতে |
| | গ. i ও ii ঘ. i, ii ও iii ঘ | গ. টেলি কনফারেন্সে ঘ. টেলিফোনে স্থ |
| | ব্যাভউইথ্ | ভেটা ট্রান্সমিশন মেথড |
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : |
| ৬. | ব্যান্ডউইথ কী? [মা. বো. ২০১৬] | ২০. অ্যাসিনক্রোনাস ডেটা ট্রাঙ্গমিশনের সুবিধা কোনটি? |
| | ক. ডেটা প্রবাহের হার খ. ডেটা প্রবাহের মাধ্যম | ক. ব্লক আকারে ডেটা ট্রাঙ্গমিট হয় |
| | গ. ডেটা প্রবাহের দিক ঘ. ডেটা প্রবাহের পদ্ধতি 🐵 | খ. বেশি ডেটা ট্রাঙ্গমিট হয় |
| ٩. | bps এর পূর্ণরূপ কী? [য.বো. ২০১৭] | গ. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন নেই |
| | ক. bit per second খ. byte per second | ঘ. বিরতিহীনভাবে ডেটা ট্রাঙ্গমিট করে' গ্র |
| | গ. binary per second ঘ. bit per system 📵 | ২১. নিচের কোন পদ্ধতিতে প্রেরক কম্পিউটার হতে ডেটা গ্রাহক |
| b . | ডেটা স্থানান্তরের হারকে বলে— যি.বো. ২০১৭ | কম্পিউটারে ক্যারেক্টার বাই ক্যারেক্টার ট্রান্সমিট হয়? |
| | ক. ব্যান্ড মিটার খ. ব্যান্ড উইথ | ক. সিনক্রোনাস ট্রাঙ্গমিশন খ. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রাঙ্গমিশন |
| | গ. ডেটা ট্রান্সমিশন ঘ. ডেটা কানেকশন 🐵 | গ. আইসোক্রোনাসট্রাসমিশন ঘ. ট্রাসমিশন থ |
| ৯. | ভয়েস ব্যাভ বেশি ব্যবহৃত হয় কোনটিতে? | ২২. निरुत्र कोन देनिष्ठािष्ठे प्रापिनरकानाम द्वामिमान्तर विनास |
| | ক. টেলিফোনে খ. টেলিগ্রাফে গ. সাটেলাইটে ঘ. কম্পিউটারে ঞি | |
| ١. | | थराजा? |
| 30. | নিচের কোনাটতে ন্যারোব্যান্ড ব্যবস্থত হয়? [য. রো. ২০১৬] ক. টেলিফোন খ. টেলিথাফ | ক. ইস্টলের খরচ অত্যন্ত বেশি |
| | গ. স্যাটেলাইট ফোন ঘ. ওয়াকিটকি 🚳 | খ. প্রতিটি বর্ণের সাথে একটি স্টার্ট বিট গ্রহণ করতে হয় |
| 22 | ভয়েস ব্যাভ এর সর্বোচ্চ গতি কত? [রা. বো. ২০১৬] | গ. প্রেরকের প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় |
| | ক. 6900 bps খ. 6900 kbps | ঘ. ডেটা ট্রান্সমিশনের গতি কম |
| | গ. 9600 bps | |
| | 1. 3000 kpp | I |

| ২৩. | নিচের কোনটি অ্যাসিনক্রোনাস ট্র | ান্সমিশন বুঝায়? | | ు | দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে ক | থোপকথ | নর ক্ষেত্রে কে | ান মোড কাজ |
|-------------|---|-------------------------------------|----------------|----------|---------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|
| | ক. স্টার্ট/স্টপ—ট্রান্সমিশন | খ. স্টপ ট্রান্সমি | শন | | করে? | | | [মা. বো. ২০১৬] |
| | , , | ঘ. লিনিয়ার ট্রাগ | | | ক. ফুল-ডুপ্লেক্স | খ. | হাফ-ডুপ্লেক্স | |
| | , | • | | | গ. সিমপ্লেক্স | | মাল্টিকাস্ট | (4) |
| ২৪. | অ্যাসিনকোনাস ট্রান্সমিশনের সু | • | [ব.বো. ২০১৭] | ৩8. | সিমপ্লেক্স পদ্ধতির উদাহরণ | কোনটি? | | |
| | ক. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাই | | Ť | | ক. মোবাইল | খ. | ওয়াকিটকি | |
| | খ. ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বে | | | | গ. টেলিফোন | ঘ. | রেডিও | ঘ |
| | গ. ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত | | | ୬୯. | নিচের কোনটি সিমপ্লেক্স, | | প্ৰাও ফল ড | প্লেক্স মোডের |
| | ঘ. স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিব | | a | | নির্দেশক? | · | , | |
| | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বা৷ | | | | ক. মাল্টিকাস্ট মোড | | ব্রড কাস্ট মে | |
| ২৫. | ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড হলো— | | | | গ. ইউনিকাস্ট মোড | | সেমি কাস্ট (| মাড গ্ৰ |
| | i. অ্যাসিনকোনাস ট্রান্সমিশন | | | ৩৬. | হাফ-ডুফ্লেক্স উদাহরণ কোন | | _ | |
| | ii. সিনকোনাস ট্রান্সমিশন | | | | ক. রেডিও | | মোবাইল | _ |
| | iii. আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন | | | | গ. টিভি | ঘ. | ওয়াকিটকি | ত্ব |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ૭૧. | নিচের চিত্রটি কোন মোডের | <u> </u> | | [কু. বো. ২০১৭] |
| | of a de di variation of the different | | | | B | | | |
| | গ. ii ও iii | | ছ | | (A) (C) | | | |
| ২৬. | বিট সিনকোনাইজেশন হচ্ছে— | | [ঢা. বো২০১৬] | | ক. ব্ৰডকাস্ট | খ | ফুল ডুপ্লেক্স | |
| | i. বিট্প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধ | | | | গ. হাফ-ডুপ্লেক্স | | সিমপ্লেক্স সিমপ্লেক্স | (\$\overline{\pi}\$) |
| | ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝা | তে পারা | | ৩৮ | কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডোঁ | | | যি.বো. ২০১৭ <u>)</u> |
| | iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি নিচের কোনটি সঠিক? | ମାଞ୍ୟା | | ••• | 季. Simplex | • | Half duplex | 1 (10 (11) / 20 (1) |
| | 承 ::0: : | খ. iওiii | | | গ. Broad cast | | Full duplex | থ |
| | গ. ii ও iii | ব. । ও ।।। ঘ. i, ii ও iii | a | ৩৯. | ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ | | • | বি.বো. ২০১৭ <u>]</u> |
| | ডেটা ট্রান্সমি | শন মোড | | | ক. টিভি সম্প্রচার | | ভিডিও কনফ | |
| | সাধারণ নির্বাচনি প্রশ্ন : | | | | গ. টেলিফোনে কথোপকথ | | SMS প্রেরণ | ⊕ |
| ૨ ૧. | কোনটি একমুখী ডেটা প্রবাহ? | | | 80. | গ্ৰুপ SMS প্ৰদান <i>হলো</i> — | | | [সি.বো. ২০১৭] |
| ` | | খ. হাফ-ডুপ্লেক্স | • | | ক. ইউনিকাস্ট | | মাল্টিকাস্ট | |
| | গ. আইসোক্রোনাস | , | (ঘ) | | গ. ব্রডকাস্ট | | টেলিকাস্ট | খ |
| ১৮ | কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্র | | _ | বহুপ | দী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি | ণ প্রশ্ন | | |
| ٠. | কোনটি? | | [রা. বো. ২০১৭] | | ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে— | | | [চ.বো. ২০১৭] |
| | | খ. হাফ-ডুপ্লেক্স | | | i. মোবাইল ফোন | ii. | ল্যান্ড ফোন | |
| | | ঘ. মাল্টিকাস্ট | | | iii. রেডিও ব্রডকাস্ট | | | |
| 55 | ্য বুল-ভুল্প ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কত প্রক | | [মা.বো. ২০১৭] | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| ₹ ₽. | क. २ | াম: খ. ৩ | [મા.લા. ૨૦૩૧] | | ক. i ও ii | খ. | i ଓ iii | |
| | শ. ২ গ. ৪ | | খ | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | (4) |
| | 15 1 | ঘ. ৫ | _ | | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনিব | ৰ্বাচনী প্ৰ | ដ | |
| 9 0. | মোবাইল ফোন কোন পদ্ধতিতে | | | | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং | 8২ ও ৪ | ৩ নং প্রশ্নের উ | র দাও: |
| | | খ. হাফ ডুপ্লেক্স | _ | | কোনো কোম্পানির দুইজন | । নিরাপ্ত | গ্ৰ কৰ্মকৰ্তা নি | জেদের মধ্যে |
| | -1 -1 | ঘ. মাল্টিকাস্ট | (ŋ) | | যোগাযোগ করেন কিন্তু এ | কই সমে | য় তারা কথা | বলতে পারেন |
| 0 5. | নিচের কোন পদ্ধতিতে প্রের | | ব সময় অন্য | | না। | | | |
| | কম্পিউটারে শুধুমাত্র ডেটা পাঠা | | | 8ર. | তারা কোন ডেটা ট্রাঙ্গমিশন | মোড ব্য | বহার করেন? | [কু. বো. ২০১৬] |
| | ক. সিমপ্লেক্স | খ. ব্রডকাস্ট | | | ক. সিমপ্লেক্স | | হাফ-ডুপ্লেক্স | · |
| | গ. মাল্টিকাস্ট | ঘ. হাফ-ডুপ্লেক্স | ® | | গ. ফুল-ডুপ্লেক্স | ঘ. | মাল্টিপ্লেক্স | খ |
| ৩২. | নিচের চিত্রটি কোন মোডের? | | [দি.বো. ২০১৭] | 8৩. | একই সময়ে যোগাযোগ করার ক্ষেত্রে | তাদের যে ি | <u> উভাইস প্রয়োজন</u> — | [কু. বো. ২০১৬] |
| | B | | | | i. মোবাইল | | ওয়াকি-টকি | • |
| | (A)(D) | | | | iii. রেডিও | | | |
| | | | | | | | | |
| | E | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | `© ক. সিমপ্লেক্স গ. ফুল ডুপ্লেক্স | খ. হাফ ডুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিকাস্ট | · • | | নিচের কোনটি সঠিক? ক. i | খ. | ii | |

| | | | Ī | গ. অপটিক্যাল ফাইবার | ঘ কপার কেব | ৰ ক |
|-------------------|--|--|--|--|---|---|
| | ডেটা কমিউনিকেশন হি | মডিয়া : কেবল মাধ্যম | | . বৰ্তমানে যোগানকৃত ইউটি | | |
| | সাধারণ নির্বাচনি প্রশ্ন : | | | সর্বোচ্চ কত এমবিপিএস? | | |
| 88. | কোর, ক্লোডিং ও জ্যাকেট দিয়ে | য় নিম্নের কোনটি তৈরি হয়? | | ক. ১০০ | খ. ৫০ | |
| | | খ. অপটিক্যাল ফাইবার | | গ. ৫০০ | ঘ. ১০০০ | (19) |
| | গ. টুইস্টেড পেয়ার | ঘ. রাউটার | খ ৫৮ | . যখন কপার ওয়্যারসমূহ টুর | ইস্টেড করা হয় তখ | ন কী ফলাফল |
| 8¢. | , | সাধারণ রং কোনটি? [রা. বো. ২ | ্১১৬] | হয়? | | |
| | ক. কমলা | খ. বাদামী | | ক. EMI কমে | | |
| | গ. কাল | ঘ. সাদা | ঘ | গ. রোধকমে | ঘ. তার স্থায়ী হ | য় ক |
| 8৬. | কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা (| | | . অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল | | য়ে না? |
| | _ | [দি. বো. ২ | (o\$6] | ক. কাঁচ তম্ভ | খ. ইস্পাত | |
| | · | খ. 200 Mbps | | গ. কপার | ঘ. ফেরাস কোর | |
| | গ. 2 Gbps | P - | | . নিচের কোনটি বর্তমানে গ | | ইবারের ডেটা |
| 89. | | লের তারকে ঘিরে জড়ানো থাবে | φ <u>\$</u> | পরিবহণের হারে সীমা নির্দেশ | | |
| | ক. প্লাস্টিকের আবরণ | ~ | | ▼. 1mbps – 100 mbps | খ. 100mbps – | 100 gbps |
| | গ. প্লাস্টিক ফোমের ইনসুলেশন | | (g) | গ. 1gbps – 100 gbps | | 2 gbps 🕙 |
| 8b. | | লর ডেটা সিগন্যালকে EMI ৫ - | | বহুপুদী সমাপ্তিসূচক বহুনি | | |
| | রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়? ক. মেটালিক ফরেন | খ. প্লাস্টিকের জ্যাকেট | ৬১. | ় অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলে | | |
| | গ. সলিড কপার ওয়্যার | <u> </u> | ঘ্ | i. এর মাধ্যমে দ্রুতগতিতে | , | ায় |
| ٥٧ | কী দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবার | | (a) | ii. এটির রক্ষণাবেক্ষণ সহজ | | |
| ON. | ক. কাঁচ তম্ভ | | | iii. এটি বিদ্যুৎ ও চৌম্বকীয় | প্রভাবমুক্ত | |
| | | ঘ. ফেরাস কোর | ® | নিচের কোনটি সঠিক? | wh | |
| ¢ο | | শফার হার সর্বোচ্চ? [মা.বো. ২ | _ | ক. iওii | খ. iওiii | (ST) |
| <i>u</i> o. | ক. শিল্ডেড টুইস্টেড পেয়ার | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ) |
| | খ. আন-শিল্ডেড টুইস্টেড পে | | હ ર. | . অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল- | | [য. বো. ২০১৬] |
| | গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল | | | i. উচ্চগতি সম্পন্ন iii. বিদ্যুৎ চৌম্বকীয় প্রভাবমু | | |
| | ঘ. ফাইবার অপটিক্যাল ক্যাব | াল | (ঘ) | , | | |
| ~ | | | | | | |
| ~ . | কীভাবে আন্তঃমহাদেশীয় অপটিক | ্যাল ফাইবার সারা বিশ্বে ছড়িয়ে গে | _ | নিচের কোনটি সঠিক? ক্রাপ্তঃ | খ : \Q ;;; | |
| ശ. | কীভাবে আন্তঃমহাদেশীয় অপটিক ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে | ঢ়া ল ফাইবার সারা বিশ্বে ছড়িয়ে গো খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে | _ | ক. i ও ii | খ. iওiii ঘ : i ওiii | (¥) |
| ഗൂ. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে | | _ | ক. i ও ii গ. ii ও ii <u>i</u> | ঘ. i, ii ও iii | (4) |
| | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে | ছে ? ক্ত | ক. । ও ii গ. ii ও iii ওয়্যারলেস কমি | | (4) |
| | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে | ছে? ক্ত ০১৬] | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥। ওয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম | |
| | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিত | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট | ছে? ক্ত ০১৬] | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥। ওয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্ড? | |
| <i>૯</i> ૨. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতর ক. বাফার | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর | ছে? ⊕ ৹১৬] | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ ওয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডা ক. 802.11 | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্ড? খ. 802.11u | |
| <i>૯</i> ૨. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর করে কোনটি? খ. STP | ্ব্য (কু (কু) (কু) | ক. i ও ii গ. ii ও iii ওয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডা ক. 802.11 | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্ড? খ. 802.11u ঘ. 802.16 | [দি. বো. ২০১৬] ক্ত |
| <i>૯</i> ૨. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিকাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতর ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রাপ্সফার | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর করে কোনটি? খ. STP | ্ব্য (কু (কু) (কু) | ক. i ও ii গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্ড? খ. 802.11u ঘ. 802.16 | [দি. বো. ২০১৬] ক্ত |
| ૯૨. ૯૭. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর করে কোনটি? খ. STP ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল | (₹) (⊕) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) | ক. i ও ii গ. ii ও iii ওয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 . WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্ড? থ. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য | [দি. বো. ২০১৬] ক্ত |
| ૯૨. ૯૭. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইন্টেড পেয়ারের চেয়ে | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের জংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর া করে কোনটি? খ. STP ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল লের সুবিধা? | (₹) (⊕) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) (¬) | ক. i ও ii গ. ii ও iii গ্রয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে বিশ্বরে? ক. ১০ | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম র্জ? থ. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য | ্দি. বো. ২০১৬) ⊕ ৰ্যন্ত সেবা দিতে |
| ૯૨. ૯૭. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম | খ বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ জ্যাকেট ঘ কোর া করে কোনটি? খ STP ঘ ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? | (ছ? (জ) (জ) (জ) (জ) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w | ক. i ও ii গ. ii ও iii থয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন ieee টি wi-Fi স্ট্যান্ডা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব পারে? ক. ১০ গ. ৪০ | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম ঠ? থ. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য থ. ২০ ঘ. ৫০ | ্ৰিন. বো. ২০১৬) |
| ૯૨. ૯૭. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাক্ | খ বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ জ্যাকেট ঘ কোর া করে কোনটি? খ STP ঘ ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম | (ছ? (জ) (জ) (জ) (জ) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ গ্রয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন ৷ ৷ ভেচ টি wi-Fi স্ট্যাভা ক. ৪০2.11 গ. ৪০2.15 . WIMAX টাওয়ার চারদিকে স্পারে? ক. ১০ গ. ৪০ . কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম | ি বো. ২০১৬ |
| ૯૨. ૯૭. ૯৪. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল কেনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল হ টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃত্য ঘ. সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষ | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর করে কোনটি? খ. STP ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম চ কম | (ছ? (জ) (জ) (জ) (জ) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w) (w | ক. i ও ii গ. ii ও iii থয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 . WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব পারে? ক. ১০ গ. ৪০ . কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম ঠ? থ. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য থ. ২০ ঘ. ৫০ ন এর জন্য ব্যবহার ক | (দি. বো. ২০১৬) ক্তি থক্ত সেবা দিতে ক্বি বামায়? |
| ૯૨. ૯૭. ૯৪. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিকাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতর ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রাপফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রাপফার রেট কম গ. ট্রাসমিশন লস অপেক্ষাক্ ঘ. সিগন্যাল ট্রাসমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর করে কোনটি? খ. STP ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম চ কম | (ছ? (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (৮) (ছ) (৮) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ | ক. i ও ii গ. ii ও iii গ্রয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব পারে? ক. ১০ গ. ৪০ কেন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স গ. স্যাটেলাইট | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম হ্য. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য খ. ২০ ঘ. ৫০ ন এর জন্য ব্যবহার ক খ. টেরিস্টোরিঃ ঘ. ব্র-টুথ | ি বো. ২০১৬ ⊕ র্যন্ত সেবা দিতে বি রা যায়? বাল বি |
| ૯૨. ૯૭. ૯8. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রাপফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল ক. টুইন্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রাপফার রেট কম গ. ট্রাসমিশন লস অপেক্ষাকৃ ঘ. সিগন্যাল ট্রাপমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল | খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের জংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ. জ্যাকেট ঘ. কোর কিরে কোনটি? খ. STP ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল লের সুবিধা? গতি কম ত কম াকৃত কম র কোনটি থাকে? | (ছ? (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (৮) (ছ) (৮) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ) (ছ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন . কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 . WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব পারে? ক. ১০ গ. ৪০ . কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম হ্য. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য খ. ২০ ঘ. ৫০ ন এর জন্য ব্যবহার ক খ. টেরিস্টোরিঃ ঘ. ব্র-টুথ | ি বো. ২০১৬ ⊕ র্যন্ত সেবা দিতে বি রা যায়? বাল বি |
| ૯૨. ૯૭. ૯8. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রাঙ্গফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইন্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রাঙ্গফার রেট কম গ. ট্রাঙ্গমিশন লস অপেক্ষাকৃত্ ঘ. সিগন্যাল ট্রাঙ্গমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল খ. জ্যাকেট বা প্লাষ্টিকের আব | খা বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘা ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খা জ্যাকেট ঘা কোর কোনটি? খা STP ঘা ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম ক্রিক কম ব্রুকোনটি থাকে? | (ছ? (জ) (জ) (জ) (জ) (জ) (w) (w) (w) | ক. i ও ii গ. ii ও iii গ্রয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে ব পারে? ক. ১০ গ. ৪০ কেন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স গ. স্যাটেলাইট | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম হ্য. 802.11u ঘ. 802.16 সর্বোচ্চ কত মাইল প্য খ. ২০ ঘ. ৫০ ন এর জন্য ব্যবহার ক খ. টেরিস্টোরিঃ ঘ. ব্র-টুথ | ি বো. ২০১৬ ⊕ র্যন্ত সেবা দিতে বি রা যায়? বাল বি |
| 62. 60. 68. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিকাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃত্য ঘ. সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল খ. জ্যাকেট বা প্রান্টিকের আব গ. ইউটিপি বা কেসিং | খা বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘা ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খা জ্যাকেট ঘা কোর কার কোনটি? খা STP ঘা ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম কি কম কি কম বিকাটি থাকে? বরণ ঘা কেসিং বা ক্যাবল | (ছ? (জ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন ieee টি wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে স্পারে? ক. ১০ গ. ৪০ কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স গ. স্যাটেলাইট রুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওর ক. LAN গ. MAN | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম | ি বো. ২০১৬ ⊕ র্যন্ত সেবা দিতে বি রা যায়? বাল বি |
| 62. 60. 68. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবল থ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃ ঘ. সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল থ. জ্যাকেট বা প্রান্তিকের আব্ গ. ইউটিপি বা কেসিং কোন ক্যাবল ব্যাকবোন ক্যাবল হিব | খ বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘ ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খ জ্যাকেট ঘ কোর া করে কোনটি? খ STP ঘ ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম ত কম াকৃত কম র কোনটি থাকে? বরণ ঘ কেসিং বা ক্যাবল সেরে স্বাদিক ব্যবহৃত হয়? | (ছ? (জ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ গ্রয়ারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডা ক. 802.11 গ. 802.15 . WIMAX টাওয়ার চারদিকে স্পারে? ক. ১০ গ. ৪০ . কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স গ. স্যাটেলাইট . ব্লটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয় | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম | (দি. বো. ২০১৬) ক্টিক্ত সেবা দিতে বি রা যায়? নাল বি যি. বো. ২০১৭ |
| 62. 60. 68. | ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে গ. মাটির নিচ দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরে ক. বাফার গ. ক্ল্যাডিং সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার ক. UTP গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি কো—এক্সিয়াল ক্যাবরে ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাক্ ঘ. সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষ এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল খ. জ্যাকেট বা প্রান্তিকের আব্ গ. ইউটিপি বা কেসিং কোন ক্যাবল ব্যাকবোন ক্যাবল হির্ | খা বায়ুর মধ্যে দিয়ে ঘা ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে রের অংশ কোনটি? মা. বো. ২ খা জ্যাকেট ঘা কোর কার কোনটি? খা STP ঘা ফাইবার অপটিক ক্যাবল লর সুবিধা? গতি কম কি কম কি কম বিকাটি থাকে? বরণ ঘা কেসিং বা ক্যাবল | (ছ? (জ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ) (অ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থয়্যারলেস কমি সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন কেন ieee টি wi-Fi স্ট্যাভা ক. 802.11 গ. 802.15 WIMAX টাওয়ার চারদিকে স্পারে? ক. ১০ গ. ৪০ কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যা ক. ওয়াইম্যাক্স গ. স্যাটেলাইট রুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওর ক. LAN গ. MAN | ঘ. i, ii ও iii উনিকেশন সিস্টেম | (দি. বো. ২০১৬) ক্তি থক্ত সেবা দিতে ক্বি বাল ক্বি বি. বো. ২০১৭) ক্বি |

| | ch and a | T | | ı | ·· \ | টার পর্যন্ত রেঞ্জ বজায় থাকে | |
|-------------|---|--|--------------|-------------|---------------------------------------|---|-------------|
| | গ. 802.01 | ঘ. 802.16 | ৠ | | iii. দেয়াল বা অন্য কিছু | | |
| ৬৮. | পৃথিবী থেকে কত উচ্চতায় স্যার্থ | • | | | নিচের কোনটি সঠিক? | या ७ न बार्स्स २६न आ | |
| | ক. 1200 km | খ. 12000 km | | | ক. i ও ii | খ. iওiii | |
| | গ. 24000 km | ঘ. 36000 km | (<u>a</u>) | | গ. ii ও iii | ব. i, ii ও iii | খ |
| ৬৯. | একই সাথে অনেকগুলো দে | শের যোগাযোগের জন্য | ানচের | ١ | | ٩. ١, ١١ ٩ ١١١ | (V) |
| | কোনটি ব্যবহার করতে হবে? | | | ४२. | Wi-Fi এর ক্ষেত্রে— | | |
| | क. স্যাটেলাইট | খ. অপটিক্যাল ফাইবা | | | i. ফুল ডুপ্লেক্স মোড ব্য | | |
| _ | গ. টেরিস্ট্রোরিয়াল | ঘ. ইনফ্রারেড | ® | | ii. ক্যাবল এর প্রয়োজন | | |
| 90. | রেডিও মডেম ও এন্টেনা প্রয়োজ | | | | | ছ ১০০ থেকে ৫০০ মিটার | |
| | ক. ওয়্যারলেস ল্যান | খ. ওয়্যারলেস ম্যান | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| •• | গ. ওয়্যারলেস প্যান হটস্পট কী? | ঘ. ওয়্যারলেস ওয়ান | ♠ | | ক. iওii | খ. iওiii | |
| ۹۵. | 004 - | - · · · | বা. ২০১৬] | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | (49) |
| | ক. নির্দিষ্ট উত্তপ্ত এলাকা গ. তারবিহীন ইন্টারনেট ব্যবস্থ | | ।পহ। | ৮৩. | ৩০০ গিগাহার্জ হতে ৪০০ টেরাহা | ৰ্জ পৰ্যন্ত ফ্ৰিকোয়েন্সিকে বলা হয়— [কু. | বো. ২০১৭] |
| | বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থ | • | (1) | | i. ইন্ফ্রারেড | ii. রেডিও ওয়েভ | |
| 9.5 | কোনটি Wi-Max স্ট্যান্ডার্ড? | Ţ | • | | iii. মাইক্রোওয়েভ | | |
| ٦٧. | 平 . 802.15 | 박. 802.11a | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. 802.11b | ম. 802.11a ম. 802.16 | ঘ্ | | ক. i ও ii | খ. i ও iii | |
| Q10 | স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ-এ ভি- | | _ | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ |
| ١٠. | ক. আকাশ | খ. মাটি | 1104.3 | ৮8. | ওয়াই-ম্যাক্স হলো— | | |
| | গ. পানি | ঘ. বায়ু | (49) | | i. এক ধরনের তারবীহি | ন নেটওয়ার্ক | |
| 98 | দেশের অভ্যন্তরে যোগাযোগের | ~ | _ | | ii. বিনা তারে ব্রডব্যান্ড (| সেবা দেবার প্রযুক্তি | |
| | क. স্যাটেলাইট | খ. অপটিক্যাল ফাইবা | | | iii. একাধিক ডিজিটাল বি | ডভাইসে ডেটা স্থানান্তরের প্রযু | ক্তি |
| | গ. টেরিস্ট্রোরিয়াল | ঘ. ইনফ্রারেড | প্র | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| 96 | ওয়াই ফাই হলো– | 1. \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | Ü | | ক. iওii | খ. i | |
| | ক. ওয়্যারলেস ল্যান | খ. ওয়্যারলেস ম্যান | | | গ. ii | ঘ. iii | ® |
| | গ. ওয়্যারলেস প্যান | ঘ. ওয়্যারলেস ওয়ান | ® | ኩሎ | WiFi এবং WiMax এর ম | াধ্যে পার্থকা হচ্ছে— াব | বো. ২০১৬] |
| ৭৬. | মাইক্রোওয়েভ এর ফ্রিকুয়েন্সি রে | | | • • • | i. কাভারেজ এরিয়ার | ii. ট্রান্সমিশন মোডে | |
| | ▼. 300MHz−30GHz | খ. 10KHz–1GHz | | | iii. ট্রান্সমিশন স্পীডে | II. Q(II) () () () | |
| | গ. 3KHz–3MHz | ঘ. 3GHz–300GHz | ঘ | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| 99. | নিচের কোনটি ওয়্যারলেস ম্যান | | | | ক. ়েও ii | খ. i ও iii | |
| | ক. ব্ল—টুথ | খ. Wi–Max | | | গ. ji ଓ jij | ঘ. i, ii ও iii | খ্ |
| | গ. স্যাটেলাইট | ঘ. ইনফ্রারেড | খ্ | | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুৰি | • | 0 |
| ዓኩ | ওয়্যারলেস একসেস পয়েন্ট হতে | | _ | ١_ | -1 | প্রবাদনা আন ১৮৬ ও ৮৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও | 6 1 |
| | ক. হট স্পট | " খ. মডেম | | • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ্টের ও ৮ বন্দ্র এটার সার্থ এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগু | |
| | গ. রাউটার | ঘ. সুইচ | (17) | | | অলাকার সবচেরে ভূচু দালানও র টাওয়ার বসানো আছে। এম | |
| ዓኤ. | কতদূরত্ব পর্যন্ত Wi–Max বে | | | | | | |
| | সুবিধা প্রদান করে? | | | | | গওয়ারগুলো বসানো যাদের মাব | |
| | ক. 7 okm − 100 km10 | খ. 1 km – 8 Km | | | | র ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ এব | মত আক্ৰম |
| | গ. 1 km – 60 km | ঘ. 1 m − 1 km | 19 | | আকাশমুখী করে রাখা যায় | | *** |
| bo. | সাশ্রয়ীভাবে পাহাড়ী এলাকায় ব | | | 69. | -1 | লো কোন ধরনের মিডিয়া ব্যব , | |
| | কোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক? | | বা. ২০১৭] | | ক. রেডিও ওয়েভ | | বো. ২০১৬] |
| | ক. অপটিক্যাল ফাইবার | খ. রেডিও ওয়েভ | | | খ. টেরিস্ট্রয়াল মাইক্রোওর | 10 | |
| | গ. ওয়াইফাই | ঘ. ওয়াইম্যাক্স | থ্ | | গ. ইনফ্রারেড | | |
| | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচ | নি প্রশ্ন | | | ঘ. স্যাটেলাইট মাইকোৎ | | (4) |
| ৮ ኔ. | ব্রটুথ এর ক্ষেত্রে ডেটা ট্রান্সফারে | | | ৮ ٩. | উদ্দীপকের আকাশমুখী ব্য | | |
| . •• | i. নিরাপত্তা বজায় থাকে না | | | | i. টেলিভিশনের সিগন্যা | | |
| | | | | | ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ | অবস্থা পর্যবেক্ষণে | |

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি : একাদশ—দ্বাদশ শ্রেণি

iii. আন্ত:মহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে

| | নিচের কোনটি সঠিক? | বহুপদী সমাণ্ডিসূচক বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ্ন |
|-------------|---|---|
| | ক. iওii খ. iওiii | ৯৮. চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল প্রযুক্তির সফল বাস্তবায়ন হলো— |
| | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ | i. Wixmax ii. 3GPP LTE |
| brbr | একটি দালানের উপর তালায় যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা | iii. ওয়াই-ফাই |
| ••• | আকাশমুখী করা রাখা হয়েছে। উক্ত আকাশমুখীতার ব্যবহার— | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে [য. বো. ২০১৬] | ক. i খ. ii |
| | ii. আবাহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে | গ. iii ঘ. iওii অ |
| | iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে | ৯৯. সাধারণত মোবাইল কমিউনিকেশন হলো— [কু. বো. ২০১৬] |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | i. তারবিহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা |
| | ক. i ও ii খ. i ও iii | ii. শুধুমাত্র কথা বলার ব্যবস্থা |
| | গ. ii ও iii য য, ii ও iii ছ | ііі. ফুল ডুপ্লেক্স নেটওয়ার্ক |
| | মোবাইল যোগাযোগ | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ক. iওii খ. iওiii |
| ኩል | মোবাইল ফোনের কোন প্রজন্ম হতে SMS সেবা চালু হয়? | গ. ।। ও ।।। য. ।, ।। ও ।।। খ |
| · | ক. প্রথম খ. দ্বিতীয় | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন |
| | গ. তৃতীয় ঘ. চতুর্থ খ | ■ নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১০০—১০১নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| ഉര | মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার গুরু হয়? [ব. বো. ২০১৬] | রানা তার বাবাকে জিজ্ঞেস করল মোবাইল কোম্পানীগুলো তাদের |
| .,,, | ক. ১ম খ. ২য় | টাওয়ার উঁচুস্থানে স্থাপন করে কেন। রানার বাবা তখন তাকে |
| | গ. ৩য় ঘ. ৪র্থ খ | বিভিন্ন ধরনের ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন মিডিয়ার কার্য পদ্ধতি ব্যাখ্যা করলেন। |
| 82 | নিচের কোন প্রতিষ্ঠান ব্লুটুথ এর উদ্ভাবক? | ১০০.তারের মধ্য দিয়ে যখন সিগন্যাল অতিক্রম করতে থাকে তখন |
| | ক. স্যামসাং খ. এরিকসন | এর শক্তি বা মান ক্রমান্বয়ে লোপ পেতে থাকে, যাকে বলা |
| | গ. নোকিয়া ঘ. সনি খ্র | रहा—. |
| ৯২. | কে মোবাইল ফোনের আবিষ্কারক? | ক. এটিনিউয়েশন খ. বিকিরণ |
| \. | ক. জ্যাক উইলিয়ামসন খ. গ্রাহাম বেল | গ. ট্রান্সমিশন লস ঘ. প্রসেসিং সিস্টেম 🐵 |
| | গ. রিচার্ড ফাইনম্যান ঘ. ড. মার্টিন কুপার ছি | ১০১. মোবাইল কোম্পানিগুলো আন্তঃদেশীয় টেলিযোগাযোগে কোন |
| ৯৩. | বাণিজ্যিকভাবে 3G চালু হয় কবে থেকে— | ওয়্যারলেস মিডিয়া ব্যবহার করে? |
| • | ক. ১৯৮৯ খ. ১৯৯৫ | ক. রেডিও ওয়েভ খ. টেরিস্ট্রোরিয়াল মাইক্রোওয়েভ |
| | গ. ২০০১ ঘ. ২০০৫ গ্র | গ. স্যাটেলাইট <u>মাইক্রোওয়েভ ঘ. ইনফ</u> ারেড 🐵 |
| ৯8. | ডেটা ট্রান্সফরমার এর হার 4G-নেটওয়ার্কে সর্বোচ্চ কত? | কম্পিউটার নেটওয়ার্ক |
| | ক. 10 mbps খ. 25 mbps | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | গ. 50 mbps | ১০২.ব্রুট্থ এর মাধ্যমে কোন নেটওয়ার্ক তৈরি হয়? |
| ৯ ৫. | কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য? [সি.বো. ২০১৭] | ক. PAN খ. LAN |
| | ক. আইপি নির্ভর ওয়ারলেস নেটওয়ার্ক | গ. WAN ঘ. MAN ® |
| | খ. বিশ্বব্যাপী রোমিং সুবিধা | ১০৩. ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয় কোন ক্ষেত্রে? [য. বো. ২০১৬] ক. PAN খ. LAN |
| | গ. ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগ | প. PAN Y. LAN গ. MAN Y. WAN ঐ |
| | ঘ. সেমিকভাকটর ও মাইক্রো প্রসেসর প্রযুক্তি 🚳 | ১০৪.সর্ববৃহৎ এলাকা জুড়ে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি হয়? |
| ৯৬. | GPRS এর পূর্ণরূপ- [কু. বো. ২০১৭] | ক. PAN খ. LAN |
| | ক. General Packet Radio Service | গ. MAN ঘ. WAN অ |
| | ∜. Global Packet Radio Service | ১০৫. একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ক |
| | গ. Global Package Radio Service | ব্যবস্থাকে কী বলে? [রা. বো. ২০১৬] |
| | ঘ. General Package Radio Service | ক. PAN খ. LAN |
| ৯৭. | GSM এর পূর্ণরূপ হলো— [ব. বো. ২০১৭] | গ. MAN ঘ. WAN খ |
| | ক. General System for Mobile Communication | ১০৬. WAN-এর উদাহরণ কোনটি? |
| | খ. Global Standard for Mobile Communication | ক. রেডিও খ. টেলিফোন |
| | গ. General Standard for Mobile Communication | গ. ইন্টারনেট ঘ. টেলিভিশন গ্র |
| | ঘ. Global System for Mobile Communication | ১০৭. কোন নেটওয়ার্ক সিস্টেমের ব্যাপ্তি কয়েক মিটারের মধ্যে সীমাবদ্ধ— |
| | | क. न्यान थ. भ्यान |
| | | গ. ওয়ান ঘ. প্যান ঘ |

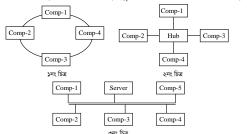
| ১০৮.একই ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত অনেকগুলো কম্পিউটারের | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|---|---|
| মধ্যে নেটওয়ার্ককে কী বলে? | থেকে ১টি প্রিন্টারে প্রিন্ট সুবিধা প্রদান করতে হলে কোন ধরনের |
| | প্রযুক্তি সেবা সর্বাধিক যুক্তিযুক্ত? [মা.বো. ২০১৭] |
| গ. PAN ঘ. WAN 📵 | ক. PAN খ. MAN |
| বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | গ. WAN ঘ. LAN ঘ |
| ১০৯. WAN নেটওয়ার্ক মূলত একটি— | ১১৬. দশটি কম্পিউটার একটি তারের সংযুক্ত থাকলে সেটি কোন |
| i. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা | ধরনের নেটওয়ার্ক? [মা.বো. ২০১৭] |
| ii. শহর কেন্দ্রিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা | ক. স্টার খ. বাস |
| iii. নিকটবর্তী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা | গ. রিং ঘ. হাইব্রিড খ্র |
| নিচের কোনটি সঠিক? | নেটওয়ার্ক স্থাপনে প্রয়োজনীয় যন্ত্রপতি |
| す.i ♥. ii | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| গ. iii ঘ. i, ii ও iii জি ১১০, কম্পিউটার নেটওয়ার্কের উদ্দেশ্য— চি. বো. ২০১৬ | ১১৭. কয়েকটি ভিন্ন নেটওয়ার্ক যুক্ত করার জন্য ব্যবহৃত ডিভাইস কোনটি? |
| ১১০. কম্পিউটার নেটওয়ার্কের উদ্দেশ্য— [চ. বো. ২০১৬] i. হার্ডওয়্যার রিসোর্স শেয়ার | ক. সুইচ খ. রাউটার |
| ii. সফটওয়্যার রিসোর্স শেয়ার | গ. হাব ঘ. গেটওয়ে খ্ |
| iii. ইনফর মে শন শেয়ার | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | |
| ক : ৩ :: | ক. হাব খ. সুইচ |
| Ŷ. º ♥ ♥ ▼. , º ♥ | গ. রিপিটার ঘ. রাউটার ঘ |
| অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন | ১১৯. ভিন্ন ভিন্ন প্রোটোকল বিশিষ্ট নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করতে নিচের |
| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১১ ও ১১২নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | কোন ডিভাইসটি ব্যবহার করতে হয়? |
| একটি রুমে থাকা ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার | ক. Switch খ. Gateway |
| পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়। | গ. HUB ঘ. LAN Card ্ত্ত |
| ১১১. উদ্দীপকে উল্লেখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি? [চা. বো. ২০১৭] | ১২০. স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়? [ব.বো.২০১৬, কু. বো. ২০১৬] |
| ক. WPAN খ. WLAN গ. WMAN ঘ. WWAN খ | ক. হাব খ. মডেম |
| গ. WMAN ঘ. WWAN (খ) ১১২. উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক- [ঢা. বো. ২০১৭] | গ. রাউটার |
| i. ক্যাবলের মাধ্যমে ii. ক্লায়েন্ট সার্ভার | |
| iii. ওয়াইফাই-এর মাধ্যমে | ১২১. মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার |
| নিচের কোনটি সঠিক? | কাজকে কী বলে? [ঢা. বো. ২০১৭] |
| ক. ৷ও ii খ. ৷ও iii | ক. মডুলেশন খ. ডিমডুলেশন |
| গ. ii ও iii | গ. ব্রডকাস্ট ঘ. হাফ ডুপ্লেক্স 🐵 |
| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৩ ও ১১৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | ১২২.কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে |
| মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক সিদ্ধান্ত | রূপান্তরিত হয়? [মা. বো. ২০১৬] |
| নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই | ক. রাউটার খ. সুইচ |
| নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন। | গ. রিপিটার ঘ. মডেম ত্ব |
| ১১৩. কলেজটির নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে— | ১২৩. নিচের কোনটি Modulator ও Demodulator কে বোঝায়? |
| i. স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে | |
| ii. রেডিও লিঙ্ক ব্যবহারের মাধ্যমে | _ |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. Modulate ঘ. Module 📵 |
| ক. iওii খ. iওiii গ. iiওiii ঘ. i,iiওiii খি | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ |
| ১১৪. নেটওয়ার্ক চালুর চলে মনিমারা যে সুবিধা পাবে— [দি.বো. ২০১৭] | ১২৪. মডেম— [চ. বো. ২০১৬] |
| i. সবাই সফটওয়ারসমূহ ব্যবহার করতে পারবে | i. ডিজিটাল সংকেতকে অ্যানালগ সংকেতে পরিণত করে |
| ii. সকল কম্পিউটারের কাজের মধ্যে সমন্বয় করতে পারবে | ii. প্রেরক ও প্রাপক যন্ত্র হিসেবে কাজ করে |
| iii. এক কম্পিউটারের ডিভাইস অন্য কম্পিউটারে স্থানান্তর | iii. ডেটা কমিউনিকেশনের মাধ্যম হিসেবে কাজ করে |
| করতে পার্বে | নিচের কোনটি সঠিক? |
| নিচের কোনটি সঠিক? | ক. ৷ ও ii খ. ৷ ও iii |
| ক. i ও ii খ. i ও iii | |
| গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🐨 | গ. iiওiii ঘ. i,iiওiii অ |

| ১২৫.মডেমের কাজ হলো— | [কু. | বো. ২০১৬] | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনি | ৰ্বাচনি প্ৰশ্ন | |
|--|--|-------------|---|--------------------------|-----------------------|
| i. ডেটা পাঠানো ii. | ডেটা গ্ৰহণ | | ১৩৫. ছোট আকারের নেটওয়ার্কে | বাস টপোলজির ব্যবহা | র— |
| iii. ডেটা সংরক্ষণ | | | i. খুব সহজ, সাশ্রয়ী, বিশ্বস্ত | ii. খুব কঠিন, ৰ | ব্যয়বহুল |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | | iii. খুব সহজ, ব্যয়বহুল, অ | বিশ্বস্থ | |
| | i ଓ iii | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | | (4) | . i | খ. ii | |
| | i, ii ଓ iii | 49 | গ. iii | ঘ. iওii | |
| নেটওয়ার্ক টপোৰ | नाज | | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্ব | ৰ্যাচনি প্ৰশ্ন | |
| সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | ■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং | , | র উত্তর দাও: |
| ১২৬. নিচের কোন নেটওয়ার্কে প্রতিটি কা | ম্পউটার তার দু'দি | কের দু'টি | মি: বিশ্বজিত তার অফিসে | | |
| কম্পিউটারের সঙ্গে সংযুক্ত থাকে? | | | করে নেটওয়ার্ক তৈরি কর | | |
| ক. বাস সংগঠন খ. | শাখা-প্রশাখা সংগ | গঠন | পরস্পরের সাথে যুক্ত থা | | |
| গ. স্টার সংগঠন ঘ. | রিং সংগঠন | ঘ | হওয়ায় নেটওয়ার্কটি বন্ধ হ | | |
| ১২৭.কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য ক | ম্য ধরনের টপোল <i>ি</i> | জ ব্যবহার | পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নিলেন। | | |
| করা হয়? | [চ. | বো. ২০১৬] | ১৩৬. উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক টপো | গজিটি কি? | [ব. বো. ২০১৬] |
| ক. ৩ খ. | 8 | | ক. স্টার | খ. রিং | |
| গ. ৫ ঘ. | ৬ | ঘ | গ. বাস | ঘ. মেশ | খ্ |
| ১২৮.কেন্দ্রীয় কম্পিউটার বা ডিভাইস | থাকে নেটওয়াে | র্কর কোন | ১৩৭.মিঃ বিশ্বজিতের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের | জেনা সমাবা সমাধান হলো | – বি কো ১০১৬) |
| সংগঠনে? | | | i. কম্পিউটার পরিবর্তন ক | | |
| ক. সংকর সংগঠন খ. | স্টার সংগঠন | | iii. একটি মূল লাইন স্থাপন | | |
| গ. বাস সংগঠন ঘ. | ট্রাক সংগঠন | খ | নিচের কোনটি সঠিক? | 1 11 | |
| ১২৯. কোনটি Network Topology? | | | ক. iওii | খ. iওiii | |
| | BUS | | গ. ii ও iii | √. ।ও⊪ ঘ. i, ii ও iii | (A) |
| | MAN | ৠ | ৺ভিন্ন প্রকৃতি প্রকৃতি ১৩৮ ও ১৩ | • | _ |
| ১৩০. একটি কেন্দ্রীয় হাব দ্বারা কোন টপোলজি | | _ | রাজিব তার বাবার অফিসে বি | | |
| | MESH | त्या. २०३७। | বসে কম্পিউটারে প্রিন্ট কমা | | |
| | | ঘ্ | অবস্থিত আরেকজন অফিস | | |
| া. KING ব. ১৩১. কোন ব্যবস্থায় কোনো কেন্দ্ৰীয় কম্পি | STAR | W | একই প্রিন্টার থেকে প্রিন | | |
| | ভিতার থাকে না <i>ং</i> স্টার টপোলজি | | কম্পিউটার ব্যবহার করে | | |
| | | | সরাসরি কথা বলিয়ে দিলেন | | 11 224 1164 |
| | মেগা টপোলজি | <i>⊕</i> | ১৩৮.উদ্দীপকে নেটওয়ার্কের ধরন | | [ঢা. বো২০১৬] |
| ১৩২. একটি কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণকারী ক | | একাধিক | i. LAN | ii. MAN | [0]. (4]2030] |
| কম্পিউটার সংযুক্ত হওয়ার সংগঠনের | | | iii. WAN | | |
| | রিং সংগঠন | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | স্টার সংগঠন | ঘ | ক. iওii | খ. iওiii | |
| 500. | [মা. | বো. ২০১৬] | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiওiii | প্ |
| ススステ | | | ১৩৯. উদ্দীপকের ব্যবস্থায় সম্ভব— | | [ঢা. বো২০১৬] |
| 4 X X X | | | i. স্বল্প ডিভাইসে অধিক স | দবা | |
| উপরর চিত্রটি কোন টপোলজি নির্দেশ | ণ করে? | | ii. গ্রাহকদের সাথে সহজ | | |
| ক. ট্রি খ. | বাস | | iii. ক্ষুদ্ৰ অঞ্চলে সীমাবদ্ধ ক | াৰ্যক্ৰম | |
| গ. মেস ঘ. | হাইব্রিড | খ্ | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| 308 . | | | क. і७ іі | খ. iওiii | |
| | | | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiওiii | • |
| | | | ১৪০. রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থ | গ্রপনের জন্য দোকান | থেকে RJ8৫ |
| | | | কানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে | ন আনে। রহিমের বা | সার নেটওয়ার্ক |
| উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক | টপোলিজি রয়েছে? [ব | .বো. ২০১৭] | কোন টপোলজির হবে? | | [য. বো. ২০১৬] |
| | ২টি | | ক. স্টার | খ. বাস | |
| | 8টি | ঘ | গ. রিং | ঘ. মেশ | (4) |

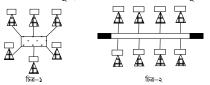
| ■ নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১৪১ ও ১৪২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | ১৪৮. Аও в এর মধ্যে সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা আদান প্রদানের জন্য করা উচিৎ- |
|---|---|
| A B C | সি.বো. ২০১৭ |
| যুইচ | i. HUB এর পরিবর্তে switch ব্যবহার |
| | іі. н∪в এর পরিবর্তে রাউটার ব্যবহার |
| Shield Twisted Pair Data Transfer rate 1–4GB | iii. Twisted pair cable এর পরিবর্তে optical fiber cable ব্যবহার |
| ১৪১. চিত্রের নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের টপোলজি? রো. বো. ২০১৬] | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. স্টার খ. রিং | ক. iওii খ. iওiii |
| গ. বাস ঘ. ট্রি ক্ | গ. ॥ ও ॥ । য. ।, ॥ ও ॥। 🐨 |
| ১৪২.চিত্রে А ও в এর মধ্যে সর্বোচ্চ গতিকে ডেটা-প্রদানের জন্য কী | ক্লাউড কম্পিউটিং |
| করা যেতে পারে? [রা. বো. ২০১৬] | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ক. সুইচটি পাল্টাতে হবে | ১৪৯. ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুফল কোনটি? দি. বো. ২০১৬ |
| খ. টুইস্টেড ক্যাবলের পরিবর্তে অপটিক্যাল ফাইবার ব্যবহার | ক. সাশ্রয়ী ও সহজলভ্য |
| कतर्छ रहत | খ. ইন্টারনেট সংযোগ লাগে না |
| • | গ. এপ্লিকেশনের উপর নিয়ন্ত্রণ রাখা যায় |
| গ. অপটিক্যাল ক্যাবলের পরিবর্তে কো-এক্সিয়াল ক্যাবল | ঘ_ তথ্যের গোপনীয়তা বজায় থাকে ১৫০.স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেটেড সফটওয়্যার সেবার ক্ষেত্রে কোনটি |
| ব্যবহার করতে হবে | সর্বোক্তম? |
| ঘ. রিং টপোলজিতে রূপান্তরিত করতে হবে | ক. ব্যবহৃত সফটওয়্যারের স্বয়ংক্রিয় আপডেট অন রাখা |
| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৪৩ ও ১৪৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | খ. নেটওয়ার্কের আওতায় সফটওয়্যার সেবা গ্রহণ |
| | গ্রু ক্লাউডভিত্তিক সফটওয়্যার ব্যবহার |
| | ঘ. পাইরেটেড সফটওয়্যার এড়িয়ে চলা 🗇 |
| | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৫১ এবং ১৫২নং প্রশ্নের উত্তর দাও |
| চিত্র:১ চিত্র:২ | সামিহা তার কম্পিউটারে অনেক নতুন সফটওয়্যার ব্যবহার |
| ১৪৩.চিত্র ২ কোন ধরনের টপোলোজি? [য.বো. ২০১৭] | করতে পারে না। পরে সে এমন এক সার্ভিস গ্রহণ করলো যা |
| ক. বাস খ. রিং | দ্বারা সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়, উচ্চগতিসম্পন্ন কম্পিউটারের সুবিধা পাওয়া যায় এবং খরচও কম হয়। |
| গ. স্টার ঘ. হাইবিড 🐵 | ১৫১. উদ্দীপকের সার্ভিসটির নাম কী? |
| | ক. Bluetooth 킥. Wi–Fi |
| ১৪৪.চিত্র-১ টপোলোজির লোডগুলো পরস্পর সংযুক্ত করলে কোন | গ. Wi-max |
| টপোলোজি গঠন করা যাবে? [য.বো. ২০১৭] | ১৫২. উদ্দীপকে ব্যবহৃত সার্ভিসটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য— |
| ক. স্টার খ. ট্রি | i. কোনো লাইসেন্স ফি প্রয়োজন হয় না |
| গ. মেশ ঘ. শংকর গ্র | ii. ব্যবহারের অতিরিক্ত মূল্য দিতে হয় না |
| উদ্দীপকটি পড়ে ১৪৫ ও ১৪৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | iii. রক্ষণাবেক্ষণ এর খরচ নেই |
| কুশিয়ারা কলেজে বিভিন্ন বিভাগের কম্পিউটারগুলো এমনভাবে | নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii |
| যুক্ত রয়েছে যেন প্রথম হতে শেষ পর্যন্ত কম্পিউটারগুলো পরস্পর | গ. iiওiii ঘ. i,iiওiii খি |
| চক্রাকার যুক্ত। কিন্তু সময় বাঁচানোর জন্য আইসিটি শিক্ষক | ■ উদ্দীপকের আলোকে ১৫৩ ও ১৫৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : |
| নেটওয়ার্ক টপোলজির পরিবর্তন করলেন। | কবির সাহেব ৫০০ জিবি হার্ডডিস্ক সম্বলিত একটি কম্পিউটার |
| | ব্যবহার করেন। হার্ডডিস্ক নষ্ট হয় এটা জানতে পেরে তিনি তার |
| ১৪৫. কলেজটিতে কোন ধরনের টপোলজি ব্যবহৃত হয়েছে?[চ.বো. ২০১৭] | কম্পিউটারে রাখা তথ্যগুলো নিয়ে উদ্বিগ্ন। |
| ক. স্টার খ. রিং | ১৫৩. কবির সাহেব এ তথ্যের নিরাপত্তার জন্য— মা. বো. ২০১৬ |
| গ. বাস ঘ. মেশ খ | i. সিডিতে সকল তথ্য কপি করে রাখতে পারেন |
| ১৪৬. আইসিটি বিভাগের শিক্ষক দ্রুত ডেটা আদান প্রদানের জন্য কোন | ii. অন্য একটি হার্ডডিক্ষে তথ্যগুলো কপি করে রাখতে পারেন iii. তার হার্ডডিস্ক সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারেন |
| ধরনের টপোলজি ব্যবহার করেছেন? [চ.বো. ২০১৭] | া।. তার হাভাভক পারকভাবে ব্যবহার করতে গারেন নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. স্টার খ. রিং | ক. iওii খ. iওiii |
| গ. বাস ঘ. মেশ ঘ | গ. iiওiii ঘ. i,iiওiii ঘ |
| নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৪৭ ও ১৪৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | ১৫৪. কবির সাহেবের জন্য অর্থনৈতিক ও তথ্যের নিরাপত্তা বিবেচনায় |
| | সর্বোত্তম পৃদ্ধতি কোনটি? [মা. বো. ২০১৬ |
| t HUB STP | ক. পোর্টেবল হার্ডড়িস্কের ব্যবহার |
| | খ. ক্লাউড কম্পিউটিং ব্যবহার |
| | গ. পার্সোনাল ওয়েবসাইটে তথ্য সংরক্ষণ |
| ক. স্টার খ. রিং গ. বাস ঘ. মেস 🐵 | ঘ. লোকাল সার্ভারে তথ্য সংরক্ষণ |
| | |

খ. সৃজনশীল প্রশ্ন

১. নিচের চিত্রকল্পটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। [ঢা. বো.-২০১৬]



- ক. রাউটার কী?
- খ. "মোবাইল ফোনে একই সাথে কথা বলা ও শোনা যায়"— ব্যাখ্যা কর।
- উদ্দীপকে ২নং চিত্রে নেটওয়ার্কের কোন টপোলজি অনুসরণ করা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের ১নং ও ৩নং চিত্রের টপোলজির মধ্যে কোনটি অধিক সুবিধাজনক? বিশ্লেষণ কর। 8
- ২. একটি কলেজের সুযোগ্য অধ্যক্ষ মহোদয় ২৫ টি নতুন কম্পিউটার দিয়ে ICT ল্যাব স্থাপনের ব্যবস্থা করলেন। ল্যাবটির নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য নিচের দুহিটি চিত্র লক্ষ্য কর" ক্র. বো-২০১৬



- ক. সুইচ কী?
- খ. আলোর গতির ন্যায় ডেটা প্রেরণের জন্য ব্যবহৃত ক্যাবলটি ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্র-১ কোন নেটওয়ার্ক টপোলজি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. কম খরচে ল্যাবের জন্য তৈরি উদ্দীপকের কোন টপোলজি সুবিধাজনক তুলনামূলক আলোচনা করে মতামত দাও। 8
- বিদ্যা নিকেতন কলেজে সাভারের সাথে একটিমাত্র হাব ব্যবহার
 করে অপটিক্যাল ফাইবারের মাধ্যমে কয়েকটি কম্পিউটারের
 সংযোগ স্থাপন করা হয়। পরবর্তীতে প্রতিষ্ঠানে কম্পিউটারের
 সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়া এই ব্যবস্থা সম্প্রসারণের উদ্যোগ গ্রহণ করা
 হয়। এছাড়া দুইটিমাত্র প্রিন্টার এবং একটি স্ক্যানার ব্যবহার
 করেই প্রতিষ্ঠানটি প্রত্যেকটি কম্পিউটার থেকে সেগুলো ব্যবহার
 করতে পারছে। এর ফলে হার্ডওয়ারগত খরচ অনেক কমে
 আসে।
 - ক. ডেটা কমিউনিকেশন মোড কাকে বলে?
 - খ. ডেটা পরিবহন ফাইবার অপটিক ক্যাবল নিরাপদ কেন?
 - গ. উদ্দীপকে কোন নেটওয়ার্ক টপোলজির উল্লেখ করা হয়েছে?
 - ঘ. "উদ্দীপকে নেটওয়ার্ক স্থাপনের উদ্দেশ্য যথাযথ বাস্তবায়ন হয়েছে"—উক্তিটি মূল্যায়ন কর।
- একদিন রফিক সাহেবের অফিসে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কের কোনো কম্পিউটারই কাজ করছিল না। অনুসন্ধানে জানা যায় যে মাত্র একটি কম্পিউটার নষ্ট হওয়ার কারণে এমনটি ঘটে। অপরদিকে

মিজান সাহেবের অফিসে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কের দুটি কম্পিউটার নষ্ট হলেও অন্যান্য কম্পিউটারগুলো সচল ছিল। এক্ষেত্রে কম্পিউটারগুলো একটি কেন্দ্রীয় ডিভাইসের সাথে যুক্ত ছিল।

রা বো–২০১৬ী

- ক. ব্যাভউইথ কী?
- থ. আলোর গতিতে ডেটা স্থানান্তর– ব্যাখ্যা কর।
- রফিক সাহেরব অফিসে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কে সাধারণত যে ধরনের ক্যাবল ব্যবহৃত হয় তা বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টপোলজিদ্বয়ের মধ্যে কোনটি বেশি নির্ভরযোগ্য– বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। 8
- ৫. মি: 'X' ব্যবসার জন্য একটি বহুতল ভবনে স্থাপিত অফিসের কম্পিউটারসমূহ ক্যাবল মাধ্যমে সংযুক্ত করেন যার গতি ৮০০ bps। এতে তার কার্যক্রম পরিচালনা করা কষ্টকর। তাই সমস্যা সমাধানের জন্য কম্পিউটার ইঞ্জিনিয়ার বন্ধুর পরামর্শে অধিক গতিসম্পন্ন ক্যাবল নেটওয়ার্ক স্থাপন করলেন। [য. বো-২০১৬] ক. ক্লাউড কম্পিউটিং কী?
 - খ. কোন ট্রাঙ্গমিশনে একই সঙ্গে উভয়দিকে ডাটা আদান-প্রদান করা যায়?—ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে মি: 'x' কোন ধরনের ব্যান্ডউইথ ব্যবহার করছেন?—ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ডেটা চলাচলের গতিবৃদ্ধির সপক্ষে যুক্তি দাও।
- ৬. কলেজ ছাত্রী সুমাইয়া থামের বাসিন্দা হয়ে কলেজ প্রাঙ্গণে ভিডিও ফোনে কথা বলাসহ ইন্টারনেটের সুবিধাগুলো ভোগ করতে পারছে। কিন্তু দিনের বিশেষ বিশেষ সময় সে চাহিদামত সুবিধা পায়না। বন্ধুদের কাছেও একই সমস্যার কথা জানতে পেরে কলেজ কর্তৃপক্ষের দৃষ্টি আকর্ষণ করলে অধ্যক্ষ মহোদয় ICT শিক্ষককে দ্রুত বিকল্প উপায়ে সমস্যাটি সমাধানের নির্দেশ দেন।

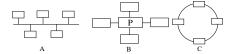
[চ.বো–২০১৬]

ক. LAN কী?

- খ. "ডেটা ট্রান্সমিশনে আলোক রশ্মি পরিবাহী তার উত্তম।"–ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. সুমাইয়া কোন প্রজন্মের ডিভাইস ব্যবহার করছে? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি সমাধানে ICT শিক্ষক কি ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারেন? যুক্তিসহ বিশ্লোষণ কর। 8
- সালাম ও কালাম দুই বন্ধু রাস্তা দিয়ে হেঁটে যাচছে। তাদের পাশ দিয়ে একজন পুলিশ একটি ডিভাইসের মাধ্যমে কথা বলছে এবং কথা বলা শেষ হলে অপর পক্ষকে কথা বলার সিগন্যাল দিচছে। সালাম সাথে থাকা একটি ডিভাইস দিয়ে তার মার সাথে একই সময়ে কথা বলছে ও শুনছে। কালাম বলল" দোস্ত তাড়াতাড়ি বাসায় ফিরতে হবে। আমার রেডিওতে সকালে শুনেছি আজ বৃষ্টি হতে পারে।"
 - ক. লজিক গেইট কী?
 - খ. "যে ক্যাবলকে নেটওয়ার্কের ব্যাকবন বলা হয়" –ব্যাখ্যা কর।
 - গ. পুলিশের ব্যবহৃত ডিভাইসের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড বর্ণনা কর।
 - ঘ. সালাম ও কালামের ব্যবহৃত ডিভাইসের মধ্যে কোনটির ডেটা ট্রাঙ্গমিশন মোড বেশি সুবিধাজনক বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

৮. নিম্নের চিত্রগুলো লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

[দি. বো–২০১৬]



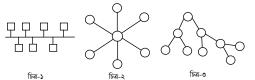
- ক. হটস্পট কী?
- খ. অপটিক্যাল ফাইবার দ্রুতগতিতে ডেটা আদান—প্রদান করে— বুঝিয়ে বল। ২
- গ. B চিত্রে P চিহ্নিত ডিভাইসটির বর্ণনা দাও।
- ঘ. A, B, C কে ব্যবহার করে নতুন টপোলজি তৈরি সম্ভব কি? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।
- ৯. তোমার মাদরাসা একাডেমিক ভবনের বিভিন্ন তলার ১২টি কম্পিউটার একটি নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হলো। কিছুদিন কাজ করার পর বিশষ ১টি কম্পিউটার নষ্ট হওয়ায় বাকি কম্পিউটারগুলো থেকে পরস্পর তথ্য আদান-প্রদান জটিলতা দেখা দিল।
 মা. বো-২০১৬
 - ক. ব্ৰিজ কি?
 - খ. ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্কে কোন টপোলজি ব্যবহার করা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. জটিলতা এড়াতে মাদরাসাটির কোন টপোলজি ব্যবহার করা উচিৎ ছিল? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।
- ১০. মারুফ সাহেবের অফিসের কম্পিউটারগুলো পরস্পরের সাথে সংযোগের জন্য যে ক্যাবল ব্যবহার করা হয়েছে তা অর্থ সাশ্রায়ী এবং সহজে স্থাপনযোগ্য। ফরহাদের অফিসের একটি কম্পিউটারের সংযোগ ক্যাবল নম্ভ হওয়ায় অন্যান্য কম্পিউটার কাজ করছে না। ফরহাদের বন্ধু হাসানের অফিসের সকল কম্পিউটারগুলো একটি কেন্দ্রীয় ডিভাইসের সাথে সংযুক্ত।
 - ক. মাইক্রোওয়েভ কী?
 - খ. "ব্রাউজারে একই সাথে উভয়দিক থেকে তথ্য আদান–প্রদান করা যায় না" – ব্যাখ্যা কর। ২
 - গ. মারুফ সাহেবের অফিসে ব্যবহৃত ক্যাবলটির ধরন ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. ফরহাদ ও হাসানের অফিসের কম্পিউটারের সংযোগটির স্বপক্ষে বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ১১. হাসান আলোর গতিতে একটি বায়োডাটা কানাডায় পাঠায়। হাসানের বন্ধু ইিদ্রিস বলল, "আমার বাড়িতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি দ্বারা পাশাপাশি অবস্থিত এক ল্যাপটপ থেকে অন্য ল্যাপটপে ছবি প্রেরণ করা যায়"। ইিদ্রিসের মামাতো ভাই সুমন বলল, "আমার গ্রামের বাড়ি থেকে ল্যাপটপের সাহায্যে ডেটা বিশ্বের যেকোন স্থানে পাঠানো যায়। কিন্তু বাড়ির বাইরে গেলে নেটওয়ার্ক পাওয়া যায় না। এটি বাড়ির সবাই ব্যবহার করতে পারে।"
 - ক. মডেম কী?
 - খ. ডেটা চলাচলের জন্য ফাইবার অপটিক ক্যাবল অধিক কার্যকর কেন?
 - গ. হাসানের বায়োডাটা প্রেরণের প্রযুক্তিটি ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. ইদ্রিস এবং সুমনের বাড়িতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি দুটির মধ্যে কোনটি উত্তম? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। 8

১২. নিচের চিত্রকল্পটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক্র রাউটার কী?
- খ. ডেটা আদান-প্রদানে মডেম গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে-বুঝিয়ে লেখ। ২
- গ. উদ্দীপকে বর্ণীত ফিজিক্যাল লে-আউট ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. চিত্রকল্পের প্রতিটি কম্পিউটার পরস্পরের সাথে যুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা ও সংযোগ ব্যবহার তুলনামূলক আলোচনা কর।

১৩. নিচের চিত্রকল্পগুলো লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. ব্যান্ড উইডথ কী?
- খ. স্পর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন পদ্ধতিতে ডেটা চলাচল ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. চিত্র—১ ও চিত্র—২ সংযুক্ত করলে কোন ধরনের টপোলজি গঠিত হবে? ব্যাখ্যা কর
- ঘ. স্বল্প ব্যয়ে ল্যাবরেটরিতে ব্যবহারের জন্য উদ্দীপকের কোন টপোলজিটি অধিকতর উপযোগী? তুলনামূলক বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ১৪. একটি প্রতিষ্ঠানের 'এ', 'বি' এবং 'সি' শাখা তিনটির প্রতিটিতে অবস্থিত বিভিন্ন বিভাগের মধ্যে নিজস্ব নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা রয়েছে। কর্তৃপক্ষ প্রতিটি শাখাকে একটি কেন্দ্রীয় নেটওয়ার্কের আওতায় আনার সিদ্ধান্ত নিয়েছে। কিন্তু শাখা অফিসগুলোর ভৌগোলিক দূরতু বেশি হওয়ার কারণে ক্যাবল ব্যবহার করা যাছে না।
 - ক. ফুল ডুপ্লেক্স কী?

- খ. অপটিক্যাল ফাইবার তৈরিতে মাল্টিকস্পোনেন্ট কাচ ব্যবহার করা হয় কেন?
- গ. উদ্দীপকে বর্ণিত 'এ' স্থানের নেটওয়ার্কের ধরন বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের পরিস্থিতিতে যোগাযোগ মাধ্যম নির্বাচনে তোমার সুপারিশ এর পক্ষে যুক্তি দেখাও।
- ১৫. কুলিয়ারচর ডিথি কলেজের ল্যাবে কম্পিউটারগুলোর জন্য ইন্টারনেট সুবিধা সকল ছাত্র-ছাত্রীর ব্যবহারের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়ার লক্ষ্যে Free Wi-Fi Zone স্থাপন করা হয়েছে। প্রাথমিকভাবে ছাত্র-ছাত্রীরা আনন্দিত হলেও পরবর্তীতে তারা এটি ব্যবহারে বিরক্ত হয়ে উঠে। একই সাথে কলেজের কম্পিউটার অপারেটরও নানা অভিযোগ করেন।
 - ক. ই-মেইল কী?
 - খ. ডেটা চলাচলের ক্ষেত্রে কোন ধরনের ক্যাবল অধিক কার্যকর?
 - গ. উদ্দীপকের ব্যবস্থাটি ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য ব্যবহার বান্ধব নয়-ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের ব্যবস্থায় গোপনীয় ডেটা নিশ্চিতভাবে শিক্ষাবোর্ডে প্রেরণ করার ক্ষেত্রে তোমার সুপারিশ বিশ্লেষণ কর।

- ১৬. বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিল হতে গ্রামের একটি কলেজকে দশটি কম্পিউটার, একটি প্রিন্টার ও একটি মডেম প্রদান করা হয়। সবগুলো কম্পিউটার যেন প্রিন্টার ও মডেম ব্যবহার করতে পারে সে ধরনের একটি নেটওয়ার্ক তৈরি করার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়েছে। প্রতিষ্ঠানটি 32 Kbps ইন্টারনেট স্পীড গ্রহণ করে। তবে নেটওয়ার্ক প্রতিষ্ঠিত হলেও এর মাধ্যমে সরাসরি ছবি দেখে যোগাযোগ করা যাচ্ছে না।
 - ক, রাউটার কী?
 - "নিরাপদ ডেটা সংরক্ষণে ক্লাউড কম্পিউটিং উক্তম ব্যবস্থা"–
 - গ. উদ্দীপকে গৃহীত সিদ্ধান্তের যোগাযোগ ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়? চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যা নিরসনে তোমার মতামতের সপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর।

১৭. দৃশ্যকল্প-১

মারুফা কানাডায় বসবাস করে। মায়ের কথা মনে পড়লে মায়ের সাথে কথা বলে এবং সাথে সাথে মায়ের ছবিও দেখতে পায়। মা মেয়েকে প্রশ্ন করে 'এটি কীভাবে সম্ভব?' মারুফার ব্যবহৃত প্রযুক্তি ক্রমান্বয়ে জনপ্রিয়তা পাচ্ছে।

দৃশ্যকল্প-২

সিসটেক কোম্পানির পাঁচজন কর্মকর্তা বাংলাদেশ, চীন, জাপান, ভারত, যুক্তরাষ্ট্র থেকে এক সাথে মোবাইল ফোনে কথা বলছে। ব্যবহৃত প্রক্রিয়াটি তাদের চাহিদা পূরণে সক্ষম নয়।

- ক. www কী?
- ফাইবার অপটিক ক্যাবল নেটওয়ার্কের ব্যাকবোন হিসেবে অধিক ব্যবহৃত হচ্ছে কেন?
- গ. উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ এ ব্যবহৃত প্রযুক্তিতে তথ্য আদান-প্রদানের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ ও ২ এ ব্যবহৃত যোগাযোগ ব্যাবস্থা দুইটির মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর।

১৮. নিচের চিত্রকল্প দুটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।





- ক. মডেম কী?
- তারহীন দ্রুতগতিসম্পন্ন নেটওয়ার্ক সম্পর্কে লেখ।
- ১ম চিত্রে কী ধরনের সুবিধা পাওয়া যায়? বর্ণনা কর।
- ঘ. ২নং চিত্রের সাথে সাবমেরিন ক্যাবলের তুলনামূলক আলোচনা কর।
- ১৯. খাগড়াছড়ি পৌর এলাকার প্রায় ১০ থেকে ১২ বর্গ কি.মি. বিস্তৃত শহরের বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান নিজ নিজ উদ্যোগে ইন্টারনেট সেবা ব্যবহার করছে. যা অত্যন্ত ব্যয়বহুল। পৌরমেয়রের নিকট সমস্যাটি উপস্থাপন করা হলে তিনি জানান যে. খাগড়াছড়িতে উঁচু-নিচু পাহাড়ের মধ্যে তারযুক্ত নেটওয়ার্ক স্থাপন শ্রমসাধ্য, ঝুঁকিপূর্ণ এবং সময়সাপেক্ষ। এমতাবস্থায় একজন প্রযুক্তিবিদের পরামর্শে পৌরমেয়র সমগ্র শহরে একটি সার্ভার-এর মাধ্যমে ইন্টারনেট সেবা প্রদান করার পরিকল্পনা করছেন।

- ক. ব্লুটুথ কী?
- শুধু মডুলেশন বা ডিমডুলেশন কার্যকর পদ্ধতি হতে পারে
- উদ্দীপকে বর্ণিত পৌরমেয়র কোন ধরনের প্রযুক্তির পরিকল্পনা করছেন? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. পৌরমেয়রের গৃহীত উদ্যোগটি যৌক্তিক কি না? উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর।
- ২০. একটি সরকারি কলেজের প্রতিটি বিভাগ কম্পিউটারের মাধ্যমে আলাদাভাবে কাজ করায় ডেটা আদান-প্রদানে বিভিন্ন সমস্যা হয় বিধায় কলেজের অধ্যক্ষ সকল বিভাগকে কম্পিউটার নেটওয়ার্কের আওতায় এনে অফিসের যাবতীয় কার্যক্রম এবং শিক্ষা/পাঠদান অনলাইনে সম্পন্ন করতে পদক্ষেপ গ্রহণ করার আগ্রহ দেখালেন এবং তা বাস্তবায়নের উদ্যোগ নিলেন।
 - ডেটা টান্সমিশন স্পিড কী?
 - "Wi-fi জোনে ডেটা আদান প্রদান নিরাপদ নয়"
 - উদ্দীপকে পরিবর্তিত ব্যবস্থায় ডেটা সংরক্ষণের প্রক্রিয়া
 - ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পরিষ্টিতির জন্য কোন ধরনের নেটওয়ার্ক উপযুক্ত? তোমার মতামতের পক্ষে যুক্তি দাও।
- ২১. পাশের বাড়ির ঝন্টু অয়নকে জিজ্ঞেস করল ভাইয়া তোমাদের বাসায় এতোগুলো তার ঢোকানো কেন? অয়ন হাসতে হাসতে বলল এগলো সব ডেটাকানেকশনের জন্য। ঝন্টু বোকার মতো চেয়ে থাকলে অয়ন তাকে বুঝিয়ে দেয় কিভাবে তার বাসায় ডিশটিভি. ডিজিটাল টেলিফোন এবং ইন্টারনেট কানেকশনের তারগুলো ডেটা কমিউনিকেশনের কাজ করে থাকে।
 - ক, গেটওয়েকি?
 - "হাবের পরিবর্তে সুচি ব্যবহার সুবিধাজনক" বুঝিয়ে লিখ?২ উদ্দীপকে অয়নের বাসায় ডিশটিভির কানেকশন কেবলের
 - গঠন বর্ণনা কর ।
 - ঘ. ডিশটিভি এবং ইন্টারনেট কানেকশনের জন্য ব্যবহৃত কেবল দুটোর মধ্যে একটি তুলনামূলক ছক তৈরি কর।
- ২২. নুসাইবা তার ফ্লাটের তিনটি রুমের তিনটি কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কে স্থাপন করতে চাইল যাতে তার বাবার রুমের কম্পিউটারের সাথে যুক্ত প্রিন্টারটি পরিবারের সবাই ব্যবহার করতে পারে। নেটওয়ার্ক স্থাপনে তার বাবার পরামর্শ হলো কোনো না কোনো তার (ক্যাবল) মাধ্যমে ব্যবহার করা এবং তার আম্মার পরামর্শ হলো কোনো না কোনো ওয়্যারলেস মিডিয়া ব্যবহার করা। তবে নুসাইবা মাঝে মাঝে নিজের মোবাইল ফোন এবং তার আম্মার মোবাইল ফোন-এর সাথে IEEE 802.15 স্টান্ডার্ড এর একটি প্রযুক্তির সাহায্যে তথ্য আদান-প্রদান করে। [ঢা.বো. ২০১৭]
 - ক. NIC কী?

- খ. 9600 bps স্পিডটি ব্যাখ্যা কর।
- গ. নুসাইবা উদ্দীপকে যে পদ্ধতির সাহায্যে তথ্য আদান-প্রদান করে সেই পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে নেটওয়ার্ক স্থাপনে নুসাইবার কার পরামর্শ গ্রহণ করা উচিৎ বলে তুমি মনে কর? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

২

- ২৩. সেতু একটি কেন্দ্রীয় কানেক্টিং ডিভাইস দিয়ে তাদের বাসার চারটি
 ডিজিটাল ডিভাইসের মধ্যে নেটওয়ার্ক স্থাপন করার চিন্তা করল।
 কেন্দ্রীয় ডিভাইস ব্যবহার করতে চাইল কারণ কোনো একটি
 ডিজিটাল ডিভাইস নষ্ট হলে যেন পুরো নেটওয়ার্ক সিস্টেম অচল না
 হয়। কিন্তু তার ভাই শুধুমাত্র নেটওয়ার্কের ব্যাকবোন ক্যাবলের
 সাহায্যে নেটওয়ার্ক স্থাপন করতে চাইল যাতে নেটওয়ার্ক বান্তবায়ন
 খরচ কম হয়।
 - ক. ধ্রুবক কী?
 - খ. সি (C) কে মধ্যস্তরের ভাষা বলা হয় কেন?
 - গ. ভৌগোলিক বিচারে উদ্দীপকে গঠিত নেটওয়ার্কটি ব্যাখ্যা কর। ৩
 - ঘ. উদ্দীপকে নেটওয়ার্ক সংগঠন বাস্তবায়নে ভাইবোনের চিন্তার ক্ষেত্রে কোনটিকে তুমি বেশি যুক্তিযুক্ত বলে মনে কর? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ২৪. মি "x" কম্পিউটারে বসে একটি ব্রাউজার সফটওয়্যার ওপেন (Open) করে প্রথমে তার অ্যাড্রেস বারে একটি এড্রেস লিখে এন্টার (Enter) চাপলো। ফলে একটি মেইল সার্ভিস ওপেন হলো। তারপর সে মেইল সার্ভিস থেকে একটা অ্যাটাচমেন্ট ফাইল ডাউনলোড করলো।
 - ক টপোলজি কী?
 - খ. ফাইবার অপটিক্স ক্যাবল ই.এম আই (EMI) মুক্ত কেন?
 - গ. মি. "X" এর ব্যবহৃত সেবাটি তোমার পঠিত পাঠ্যসূচীর আলোকে বর্ণনা কর।
 - ঘ. মি. "X" এর কোন কোন কাজে কী কী ধরনের ডেটা ট্রাঙ্গমিশন মোড ও মেথড ব্যবহৃত হয়েছে তা বিশ্লেষণ কর।
- ২৫. একটি ভিডিও এডিটিং ফার্মে পূর্বে কম সংখ্যক কম্পিউটার থাকায়
 যে নেটওয়ার্ক ক্যাবল ব্যবহার করত বর্তমানে কম্পিউটারের
 সংখ্যা বৃদ্ধি এবং দ্রুতগতি নিশ্চিত করতে ক্যাবলটি পরিবর্তন
 করতে হয়েছে। অপরদিকে স্বল্প খরচে কম্পিউটারগুলির মধ্যে
 নেটওয়ার্ক এমনভাবে স্থাপন করেছে যেন একটি কম্পিউটার নম্ভ
 হলে ও অন্য কম্পিউটারে কাজ বন্ধ থাকে না। ক্র্বো. ২০১৭
 ক. ভেটা কমিউনিকেশন কী?
 - খ. 'ডেটা আদান ও প্রদান একই সময়ে সম্ভব'– ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে কোন ধরনের নেটওয়ার্ক টপোলজি ব্যবহার করা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে ব্যবহাত ফার্মে বর্তমানে কোন ধরনের নেটওয়ার্ক ক্যাবল ব্যবহার করেছে এবং কেন? তার তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর।
- ২৬. তারেকের বাসার ডেস্কটপ কম্পিউটারটি টেলিফোন লাইনের
 মাধ্যমে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটে সংযুক্ত। মোবাইল কোম্পানিগুলোর
 ইন্টারনেট ডেটা চার্য বেশি হওয়ায় সে তার মোবাইল, ট্যাব এবং
 ল্যাপটপকে বাসার একই ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেটে সংযুক্ত করতে
 চায়, যাতে সে তার মোবাইলের মাধ্যমেই বিদেশে অবস্থানরত
 পিতার সাথে ভিডিও কল করতে পারে।

 য়.বো. ২০১৭
 ক. ক্লাউড কম্পিউটিং কী?

- খ. মোবাইল ফোনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যাখ্যা কর।
- গ. তারেকের ব্যবহৃত মোবাইল ফোনটি কোন প্রজন্মের? এই প্রজন্মের মোবাইল ফোনের ২ টি বৈশিষ্ট্য লিখ।
- ঘ. তারেকের সকল ডিভাইসে একই ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ ব্যবহার করতে গৃহীত সম্ভাব্য ব্যবস্থাটি বিশ্লেষণ কর।
- ২৭. আইসিটি নির্ভর জ্ঞান ও প্রযুক্তি মানুষকে সমৃদ্ধির পথে এগিয়ে নিচেছ। আরিফ ICT বিষয়ে পড়াশুনা করে এমন একটি যোগাযোগ মাধ্যম সম্পর্কে জানতে পারল যেখানে শব্দের পাশাপাশি চলমান ছবিও পাঠানো যায়। তবে এ মাধ্যমে ডেটা বাঁকা পথে চলাচল করতে পারে না বিধায় উঁচু ভবনের উপর টাওয়ার বসানোর প্রয়োজন হয় যার ফ্রিকোয়েঙ্গি 300Mz হতে 300 GHz পরবর্তীতে নতুন উদ্ভাবিত একটি প্রযুক্তির সাথে এর সম্মিলন ঘটানো হয়, যা সমুদ্রের তলদেশ দিয়ে এক মহাদেশকে অন্য মহাদেশের সাথে যুক্ত করেছে।
 - ক. বিজ কী
 - খ. ওয়াকি-টকিতে যুগপথ কথা বলা ও শোনা সম্ভব নয় কেন? ব্যাখ্যা কব।
 - গ. উদ্দীপকের ১ম মাধ্যমটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. "দ্বিতীয় মাধ্যম অপেক্ষাকৃত সুবিধাজনক"—যুক্তিসহ মূল্যায়ন কর । ৪
 ২৮. টেলিভিশনে বিশ্বকাপ ফুটবল খেলা দেখতে রাহাত তার বন্ধুর
 বাড়িতে যায়। খেলাশেষে ফেরার পথে সে দেখল রাস্তায় একটি
 ট্রাক এক্সিডেন্ট করেছে। ট্রাকের সামনে একজন পুলিশ অফিসার
 দাঁড়িয়ে মোবাইল সদৃশ একটি ডিভাইস ব্যবহার করে থেমে থেমে
 কথা বলছিলেন। এমন সময় রাহাতের বন্ধু রেজা মোবাইল ফোনে
 জানতে চাইল খেলায় কোন দেশ জিতেছে? রাহাত উত্তর দিল
 জার্মানি।
 - ক. কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কী?
 - খ্য ডাটা চলাচলের দ্রুততম মাধ্যমটির বর্ণনা দাও। ২
 - গ. উদ্দীপকের পুলিশ অফিসারের ডিভাইসটিতে ডাটা আদান প্রদানের জন্য কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করা হচ্ছিল- বিশ্লেষণ
 - ঘ. রাহাতের টেলিভিশনে খেলা দেখা এবং খেলার ফলাফল
 বন্ধুকে জানিয়ে দেওয়ার ক্ষেত্রে ডিভাইস দুটিতে ডাটা
 ট্রাসমিশন পদ্ধতির কি কোন বৈসাদৃশ্য আছে? উদ্দীপকের
 আলোকে ব্যাখ্যা কর।

[চ.বো. ২০১৭]

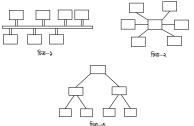
- ক্রমডেম কী?
- থ. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনে সময় বেশি লাগার কারণ ব্রঝিয়ে লিখ। ২
- উদ্দীপকের টপোলজীর E ডিভাইসটি নষ্ট হলে ডাটা চলাচলের ক্ষেত্রে যে সমস্যার সৃষ্টি হবে তা ব্যাখ্যা কর।

২

8

- ঘ. উদ্দীপকের শুধুমাত্র A, B, C ও D এই চারটি ডিভাইসের মধ্যে কি ব্যবস্থা গ্রহণ করলে ডাটা চলাচলের গতি সবচেয়ে বেশি হবে বিশ্লেষণ কর।
- ৩০. সুপর্নার অফিসে একটি নেটওয়ার্ক চালু আছে যেখানে একটি মূল ক্যাবলের সাথে ১০ টি কম্পিউটার সরাসরি যুক্ত রয়েছে। সম্প্রতি তিনি বিপুল পরিমাণ ডেটা প্রক্রিয়াকরণের কাজ পান। কিন্তু তার ফিসে উক্ত কাজের উপযোগী ক্ষমতাসম্পন্ন কম্পিউটার নেই। আর্থিক সীমাবদ্ধতার কারণে অন্যান্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও সফটওয়্যার সংগ্রহ করতে না পারায় তিনি কাজটি যথা সময়ে সম্পন্ন করা নিয়ে চিন্তিত। তাই তিনি অনলাইনভিত্তিক সেবা গ্রহণের সিদ্ধান্ত নিলেন।
 - ক. মডেম কী?
 - খ. অপটিক্যাল ফাইবারের ব্যান্ড উইডথ বুঝিয়ে লেখ।
 - গ. সুপর্নার অফিসের কম্পিউটার নেটওয়ার্কের টপোলজি ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. সুপর্নার গৃহীত সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর।

৩১.



[সি.বো. ২০১৭]

- ক. ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কী?
- খ. "স্বল্প দূরত্বে বিনা খরচে ডেটা স্থানান্তর সম্ভব"—ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. চিত্র-১ এর নেটওয়ার্ক টপোলজি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. স্বল্পব্যয়ে ল্যাবরেটরিতে ব্যবহারের জন্য উদ্দীপকের কোন টপোলজিটি অধিকতর উপযোগী? তুলনামূলক বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

- ৩২. জারিফ ও জায়ান একাদশ শ্রেণির ছাত্র। তাদের শিক্ষার মান
 উন্নয়নে ICT শিক্ষকের পরামর্শে ল্যাপটপ ও ইন্টারনেট সংযোগ
 নেয়। বাড়িতে টেলিভিশন না থাকায় মাঝে মাঝে বাড়ির সকলে
 মিলে বিভিন্ন অনুষ্ঠান ও ক্রিকেট খেলা দেখে। কিছুদিন পর দেখা
 গেল ইন্টারনেট সংযোগ থাকার কারণে জারিফের রেজাল্ট বেশ
 ভাল হয়। কিন্তু জায়ান পিছিয়ে পডে।
 - ক. ক্লাউড কম্পিউটিং কী?
 - খ. "অপটিক্যাবল ফাইবার কেবলকে নেটওয়ার্কের ব্যাকবোন বলা হয়"— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে অনুষ্ঠান ও ক্রিকেট খেলায় ব্যবহৃত ডেটা আদান-প্রদানের মোড ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. জারিফ ও জায়ানের রেজান্টে কী ধরনের প্রভাব পরিলক্ষিত হয় উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। 8
- ত৩. চউথাম বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাস পাহাড়ী এলাকায় প্রায ১০–১২
 কি.মি. বিস্তৃত। বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন বিভাগ নিজ নিজ উদ্যোগে
 ইন্টারনেট সেবা ব্যবহার করছে, যা অত্যন্ত ব্যয়বহুল। ভিসি
 মহোদয়ের নিকট সমস্যাটি উপস্থাপন করা হলে তিনি
 বিশ্ববিদ্যালয়ের। ত্ব ইন্চার্জের পরামর্শে কেন্দ্রীয় (একক নিয়ন্ত্রিত)
 ইন্টারনেট সেবা চালু করেন। কিন্তু দূরতু ও পাহাড়ের উঁচু-নিচুর
 কারণ কিছু বিভাগে ইন্টারনেট সেবা মানে দুর্বলতা দেখা দিল।

[মা.বো. ২০১৭]

- ক. ব্যাভ উইথ কী?
- খ. হাবের পরিবর্তে সুইচ ব্যবহার করলে কি সুবিধা পাওয়া যায়– ব্যাখ্যা কর।
- গ. IT ইনচার্জ কোন ধরনের পরামর্শ দিয়েছিলেন? বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. সকল বিভাগে ইন্টারনেট সেবার মান উন্নয়নে করণীয় ব্যাখ্যা কর।

অধ্যায়–৩ (১ম অংশ)

ক. বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : সংখ্যা পদ্ধতির ইতিহাস ১২. খৃষ্টপূর্ব ৪০০ সালে গ্রিসে কয়টি গ্রিক অ্যালফারেট নিয়ে সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন ১০—ভিত্তিক সংখ্যা পদ্ধতি চালু হয়? ক. ২০টি খ. ২৩টি খৃষ্টপূর্ব কত বছর পূর্বে সর্বপ্রথম গণনার কাজ হয় শুরু? গ. ২৭টি ঘ. ৩০টি 1 ক. ১০০০ খ. ২৪০০ ১৩. কোন ভারতীয় গণিতবিদ শূন্য ("o") আবিষ্কারের মাধ্যমে 1 গ. ৩৪০০ ঘ. ৫৪০০ প্রথম বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির ধারণা দেন? ২. শূন্য এর উদ্ভব কোন সংখ্যা পদ্ধতি থেকে? খ. জন ভন নিউম্যান ক. পিংগালা ক. গ্ৰীক খ. হিন্দু গ. চার্লস ব্যাবেজ ঘ. লেডি এডা গ. রোমান ঘ. চাইনিজ ১৪. ভারতীয়দের কাছ থেকে আরবরা সংখ্যা পদ্ধতি আয়ত্ত করে ৩. গণনার কাজের জন্য প্রথম কোন সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহার করা কত খৃষ্টাব্দে? হয়? ক. ৪২০ খ্রিষ্টাব্দে খ. ৫১০ খ্রিষ্টাব্দে o. European খ. Egyptian Hieroglyphic ঘ. ৬০০ খ্রিষ্টাব্দে গ. ৫০০ খ্রিষ্টাব্দে 1 গ. Devanagari ঘ. Arabic ১৫. কোন বিজ্ঞানী ১০ ভিত্তিক সংখ্যা পদ্ধতির ওপর বই রচনা 8. মিশরীয় শিলালিপিতে কোন চিহ্ন দারা 10 সংখ্যাটি প্রকাশ করা করেন? হতো? ক. আল বিরুনী খ. আল জাবির ক. গ্, আল খোয়ারিজমি ঘ, আল হ্যাজেন 1 গ. 🕤 **(1)** ১৬. (∞) সংকেতটি সর্বপ্রথম কে প্রচলন করেন? ৫. দশভিত্তিক এবং শূন্য এর প্রবক্তা কারা? ক. আল খোয়ারিজমি খ. আল হ্যাজেন ক. আরবীয়রা খ. মিশরীয়রা গ. এরিস্টটল ঘ. জর্জ বুল **(1)** গ. ভারতীয়রা ঘ. ইউরোপীয়রা **(4)** ১৭. ০ (শূন্য) এর ব্যবহার ছিল না কোন সংখ্যা পদ্ধতিতে? ৬. ঋণাতাক সংখ্যা ব্যবহার সর্বপ্রথম কখন শুরু হয়? ক. রোমান ও ইউরোপীয়দের সংখ্যা পদ্ধতিতে ক. ৩০০ সালে খ. ৪০০ সালে খ্ ভারতীয় ও আরবীয়দের সংখ্যা পদ্ধতিতে গ. ৫০০ সালে ঘ. ৬০০ সালে গ. ভারতীয় উপমহাদেশে ৭. প্রাচীনকালের মানুষ সংখ্যার কাজ করত কীভাবে? ঘ. আরবীয়দের সংখ্যা পদ্ধতিতে ক. কাঠের তৈরি যন্ত্রের সাহায্যে খ. গণনাযন্ত্রের সাহায্যে ১৮. কোন সংখ্যা পদ্ধতিকে ইন্দো-আরবীয় সংখ্যা পদ্ধতি বলা হয়? গ. হাতের আঙুলের সাহায্যে ঘ. কম্পিউটারের সাহায্যে 🗇 ক. বাইনারি খ. দশমিক ৮. প্রাচীন ব্যাবিলনের মানুষ গণনার জন্য কয় ধরনের পদ্ধতি গ, অক্টাল ঘ. হেক্সাডেসিম্যাল ব্যবহার করত? বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ক. ১ ধরনের পদ্ধতি খ. ২ ধরনের পদ্ধতি গ. ৩ ধরনের পদ্ধতি ঘ. ৪ ধরনের পদ্ধতি 🕲 ১৯. মেয়ান (Mayan) সংখ্যা পদ্ধতিতে ব্যবহার করা হতো ii. ১০– ভিত্তিক সংখ্যা ৯. প্রাচীন ব্যাবিলনের মানুষ বড় সংখ্যা প্রকাশের জন্য কত i. ৫- ভিত্তিক সংখ্যা ভিত্তিক সংখ্যা ব্যবহার করত? iii. ২০– ভিত্তিক সংখ্যা ক. ২ ভিত্তিক খ. ৮ ভিত্তিক নিচের কোনটি সঠিক? গ. ২০ ভিত্তিক ঘ. ৬০ ভিত্তিক ক. i ও ii খ. i ও iii ১০. প্রাচীন ব্যাবিলনের মানুষ ছোট সংখ্যা প্রকাশের জন্য কত গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ভিত্তিক সংখ্যা ব্যবহার করত? ২০. প্রাচীনকালে মানুষ গণনাকার্য সম্পাদন করার জন্য যা ব্যবহার ক. ২ ভিত্তিক খ. ৭ ভিত্তিক গ. ৮ ভিত্তিক ঘ. ১০ ভিত্তিক i. হাতের আঙ্গুল দিয়ে ii. নৃডি পাথর দিয়ে ১১. আরবরা কাদের কাছ থেকে গণনা পদ্ধতি আয়ত্ত করেছিলেন? iii. রশিতে গিরা দিয়ে ক. চীনাদের কাছ থেকে খ. গ্রীকদের কাছ থেকে নিচের কোনটি সঠিক? গ. ভারতীয়দের কাছ থেকে ঘ. মিশরীয়দের কাছ থেকেণ্ড খ. i ও iii ক. i ও ii

গ. ii ও iii

ঘ. i. ii ও iii

(ঘ)

| ২১. বিভিন্ন ধরনের সংখ্যা পদ্ধতি হলো– | সংখ্যা পদ্ধতির প্রকারভেদ |
|--|---|
| i. হায়ারোগ্লিফিক্স | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন |
| ii. (प्रशान | ৩১. সংখ্যা পদ্ধতিকে প্রধানত কয় ভাগ করা যায়? [চ. রো. ২০১৬] |
| iii. द्वाभान | ক. ২ খ. ৩ |
| নিচের কোনটি সঠিক? | গ. ৮ ঘ. ১০ 🐵 |
| ক. i ও iii খ. i ও iii | ৩২. ভিত্তি এর উপর নির্ভর করে সংখ্যা পদ্ধতি কত প্রকার? যি.বো. |
| গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii | री २०३१] |
| সংখ্যা পদ্ধতি | ক. ২ খ. ৪ |
| সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | গ. ৮ ঘ. ১০ খ্র |
| ২২. সংখ্যা প্রকাশ করার পদ্ধতিকে বলে— | ৩৩. কোনটি অবস্থানগত সংখ্যা পদ্ধতি নয়? |
| ক. অংক খ. সংখ্যা | ক. বাইনারি খ. ষোড়শ গ. অষ্টক ঘ. মিশরীয় হরফ পদ্ধতি ® |
| গ. সংখ্যা পদ্ধতি ঘ. স্থানীয় মান | গ্র অত্যা বিশ্ব বিশ্র বিশ্ব ব |
| A a secondary of the second of | ৩৪. পজিশনাল সংখ্যার মান নির্ণয় করতে প্রয়োজন— |
| ২৩. সংখ্যা পদ্ধতির ক্ষুদ্রতম প্রতীক কোনটি? | i. অংকের নিজস্ব মান ii. সংখ্যাটির বেজ |
| ক. অঙ্ক খ. সংখ্যা গ. গণিত | ্টাii. অংকের স্থানীয় মান |
| ମ. ମାମ୍ଭ ସ. ।ସସର | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ২৪. মেমরি পরিমাপের ক্ষুদ্রতম একক কী? | ক. i খ. ii |
| ক. বিট খ. বাইট | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii থ |
| গ. কিলোবাইট ঘ. মেগা বাইট | ৩৫. নিচের কোন সংখ্যা পদ্ধতিটি নন—পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি? |
| ২৫. ১ বাইটের অর্ধেককে কী বলা হয়? | ক. বাইনারি খ. ডেসিমাল |
| ক. বিট খ. অর্ধ-বাইট | গ. রোমান ঘ. অক্টাল গ্র |
| | ৩৬. পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি কত প্রকার? ক. ২ প্রকার খ. ৩ প্রকার |
| | গ. ৪ প্রকার ঘ. ৫ প্রকার গ্র |
| ২৬. ০ এবং ১-এ অঙ্ক দুইটির প্রত্যেকটিকে কী বলা হয়? | ৩৭. নিচের কোনটি নন—পজিশনাল সংখ্যা? |
| ক. বিট খ. ডিজিট | 本. III |
| গ. বাইনারি ঘ. সংখ্যা | গ. ৪৫.৭ ঘ. ৫৩৭ 👁 |
| ২৭. বিট কী ধরনের একক? | ৩৮. নিচের কোনটি পজিশনাল সংখ্যা? |
| ক. মৌলিক খ. যৌগিক | ক. i,ii খ. I,II |
| গ. সহ—মৌলিক ঘ. সহ—যৌগিক | গ. ৩৭৫ ঘ. a, b, c |
| | বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির পরিচিতি |
| ২৮. 8 bit = কত Character? | বাইনারী |
| ক. 0 খ. 1 | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্নু |
| | ৩৯. কম্পিউটার অভ্যন্তরীণ কাজ করার জন্য কোন সংখ্যা পদ্ধতি |
| ২৯. কোন সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি হল— | ব্যবহার করে? |
| ক. ব্যবহৃত মৌলিক চিহ্নের মোট সংখ্যা খ. সর্বোচ্চ ডিজিট | ক. বাইনারি খ. দশমিক |
| খ. সবোচ্চ ভাজত গ. সর্বনিমু ডিজিট | গ. অক্টাল ঘ. হেক্সাডেসিমাল 🚳 |
| | 80. বাইনারী সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি কত? যে. বো. ২০১৬) ক্ট ক ১ খ ৮: |
| ব. বিজ্ঞানসমূহের বড় বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | · · · · |
| | গ. ১০ ঘ. ১৬ জ |
| ৩০. একটি সংখ্যায় থাকতে পারে— | ৪১. দশমিক সংখ্যা ৯১ এর বাইনারি রূপ কোনটি? |
| i. পূর্ণাংশ ii. ভগ্নাংশ | ず. シンシンシン ず. シンシンシン 様. シンシンシン 様 |
| iii. র্যাডিক্স–পয়েন্ট | গ. ১১১০০১১ ঘ. ১১০১১০১ ঞ্ছি. ৪২. (১২)১০ মন সমকক্ষ বাইনারি কোনটি? চি. বো. ২০১৬ |
| নিচের কোনটি সঠিক? | ক. (১১০১) _২ খ. (১১০০) _২ |
| ক. i ও ii খ. i ও iii | |
| গ. ii ও iii য. i, ii ও iii | জ গ. (১১১১) _২ ঘ. (১০১০) _২ খ |

| ৪৩. ১০১১ এর পরবর্তী বাইনারি সংখ্যা কত? | 1 | ৫৫. চিত্র B-এর সিগন্যাল-এর সমকক্ষ অক্টাল মান কত? |
|---|------------------|--|
| ক. ১০১০ | | す。 bす。 b対、 33 |
| গ. ১১০১ ঘ. ১১১০ | ③ | গ. ১২ ঘ. ১৩ 🕲 |
| | 0 | কে ৬. অক্টাল সংখ্যার বেজ কত? দি.বো. ২০১৭ |
| 88. ৄৄৄৄৄৢৢৢৢৢৢৢৢৢৢঀয়য়৸৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽৽ | | 本. 2 |
| ক. ১১০১১১০ খ. ১০১১০১১ | → | |
| গ. ১০১১১০০ ঘ. ১১০০১১১ | • | 10 |
| ৪৫. (০.৮৭৫)৯ এর সমতুল্য বাইনারি সংখ্যা— | | ৫৭. অক্টাল সংখ্যা পদ্ধতির বৃহত্তম অঙ্ক কোনটি? |
| ず. (o.>>>)₂ず. (o.>>>>)₂ | | ず. 1 型. 7 |
| গ. (০.০১১)২ ঘ. (০.০১১১)২ | (4) | গ. ৪ঘ. 10 🕲 |
| ৪৬. (৩৭.১২৫)১০ এর বাইনারি মান কত? কু. বো. ২০ | ०४१] | ৫৮. অকটাল সংখ্যা পদ্ধতিতে ১৭৭ এর পরের সংখ্যাটি কত? |
| ক. ১০০১০১.০১ খ. ১০০১০১.০০১ | | ক. ১৭৮ খ. ১৮০ [কু. বো. ২০১৬] |
| গ. ১০১০০১.০১ ঘ. ১০১০০১.০০১ | ③ | গ. ২০০ ঘ. ২৭০ 🕥 |
| A | | কৈ. (BFE) ₁₆ সমতুল্য অক্টাল মান কত? [দি. বো. ২০১৬] |
| | Silar | ず . (5774) ₈ ず . (5776) ₈ |
| 89. চিত্র A (৪ বিট) ইনপুট সিগন্যালের সমকক্ষ দশমিক | યાન | গ. (5976)8 ঘ. (101111111110)8 খ |
| ক ত ? | | ৬০. DADA সমতুল্য অকটাল সংখ্যার মান কোনটি? |
| ক. ১০ খ. ২৭ | ₹ | ক. ৪৩৯৬২ খ. ৫৬০২৬ |
| গ. ৫৪ ঘ. ৬৩ | ூ | গ. ১২৫৬৭২ ঘ. ১৫৫৩৩২ খ |
| ৪৮. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির প্রতীক দুটি কী কী? | | ৬১. অকটাল সংখ্যা পদ্ধতিতে ৭ এর পরের সংখ্যা কত? |
| ক. 1 এবং 1 খ. 0 এবং 1 | | ক. ৮ খ. ১০ |
| গ. ০ এবং ০ ঘ. 2 এবং 1 | খ | গ. ১২ ঘ. ২০ 🕲 |
| ৪৯. কোন সংখ্যা পদ্ধতির অপর নাম বুলিয়ান অ্যালজেবরা? | | ৬২. অক্টাল সংখ্যা পদ্ধতির উদ্ভাবক কে? |
| ক. বাইনারি খ. অকটাল | | ক. গটফ্রিজ লিবনিজ খ. রাজা ৭ম চার্লস |
| গ. দশমিক ঘ. হেক্সাডেসিম্যাল | • | গ. আল খোয়ারিজমি ঘ. আল হ্যাজেন 🕲 |
| ৫০. বুলিয়ান অ্যালজেবরায় কোন সংখ্যা পদ্ধতি ব্যবহার করা হ | | ৬৩. এক বাইট প্রকাশ করার জন্য কতটি অক্টাল সংখ্যার প্রয়োজন? |
| ক. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি খ. অকটাল সংখ্যা পদ্ধ | াতি | ক. ২ খ. ৩ গ. ৪ ঘ. ৫ খী |
| গ. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি | | গ. ৪ ঘ. ৫ খি ৬৪. অকটাল পদ্ধতিকে বাংলায় কী বলা হয়? |
| ঘ. হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতি | • | ক. বাইনারি খ. দশমিক |
| ৫১. বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতির প্রথম ধারণা দেন— | | গ. অষ্টমিক ঘ. হেক্সাডেসিম্যাল গ্র |
| ক. গটফ্রিজ লিবনিজ খ. আল জাবির | | ৬৫. (৩৭), এর পরের সংখ্যা কোনটি? |
| গ. আল খোয়ারিজমি ঘ. আল হ্যাজেন | (4) | ক. (৩৬) _৮ খ. (৩৮) _৮ |
| ৫২. কম্পিউটার মেশিন ল্যাঙ্গুয়েজ গঠিত হয় কতটি বিদ্যুৎ প্রবা | হের | গ. (৪০) _৮ |
| সমন্বয়ে? | | ৬৬. (467)ঃ এর পরের সংখ্যা কত? |
| ক. একটি মাত্র সংকেতের সমন্বয়ে | | ক. (468) ₈ খ. (470) ₈ |
| খ. দুটি মাত্র সংকেতের সমন্বয়ে | | গ. (477)8 ঘ. (457)8 |
| গ. তিনটি মাত্র সংকেতের সমন্বয়ে | | ৬৭. (12A7C) ₁₆ = (x) ₈ হলে X = ? |
| ঘ. চারটি মাত্র সংকেতের সমস্বয়ে | ③ | ক. 224724 খ. 225174 |
| ৫৩. (101010) ₂ সংখ্যাটিতে সর্ববামের 1 নির্দেশ করে কোনটি? | | গ. 225714 ঘ. 425174 🕲 |
| ক. LSB খ. MSB | | ৬৮. (127) ₁₀ = (x) ₈ ইলো X = ? |
| গ. LSD ঘ. MSD | ② | ক. 177 খ. 257 |
| ৫৪. Octal সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি কত? যে. বো. ২০ | ০১৬] | গ. 387 ঘ. 455 |
| ক. ২ খ. ৮ | • | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| গ. ১০ ঘ. ১৬ | 1 | ৬৯. বাইনারি সংখ্যার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য— |
| নিচের চিত্রটি লক্ষ কর : | _ | i. ডিজিটাল সংকেত হিসাবে ব্যবহৃত হয় |
| ? | | ii. কম্পিউটারের বোধগম্য |
| В | | iii. কম্পিউটারের সকল হিসাব নিকা শে র ভিত্তি |
| । <u> </u> | ı | |
| \ ' d" | | |

| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ৮১. জারিফ : জানিস, আমার বয় | | |
|-----|--|------------------------|------------------|---|---------------------------------------|--------------|
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | ইবাদ : তাহলে আমি তোর (| | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | থ | ইবাদের বয়স ডেসিমালে কর্ | | |
| 90. | যে বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি | করে বাইনারি সংখ্যা | পদ্ধতি | ক. ১২ | খ. ১৩ | |
| | কমিপউটারে ব্যবহৃত হয়? | | | গ. ১৪ | ঘ. ১৫ | 1 |
| | i. On, Offiii. Positive, Negative | ii. High, Low | | ৮২. (১০০)১৬ সংখ্যাটির সমমানে | র দশমিক মান কত? | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ক. ৯৯ | খ. ১০০ | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | গ. ২৫৫ | ঘ. ২৫৬ | (ঘ) |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | প্র | | | _ |
| | ডেসিম | , | | ৮৩. দশমিক পূর্ণসংখ্যাক বাইনারি | | |
| সাপ | রণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | | | খ্যার ভিত্তি ২ দিয়ে বার বার ব | কা |
| | রণ বহাণবাচনা এন ডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি | <u>ক্রি</u> | : ২০১৬] | করতে হয়? | ut whole was | |
| ٦٥. | | | . २०३७। | ক. গুণ করতে হয় | খ. ভাগ করতে হয় | • |
| | ক. ২ | খ. ৮ | (F) | গ. যোগ করতে হয় | ঘ. বিয়োগ করতে হয় 🤄 | খ্ |
| ^. | গ. ১০ | ঘ. ১৬ | | ৮৪. দশমিক ভগ্নাংশ সংখ্যাকে ব | াইনারি সংখ্যায় রূপান্তরিত করা | গ্রার |
| ૧૨. | (১০১১১) ্থর সমতুল্য দশমি | | | · | া সংখ্যার ভিত্তি ২ দিয়ে বার বা | |
| | ক. ২২ গ. ৩১ | খ. ২৩ ঘ. ৪৩ | (1) | কী করতে হয়? | 1 17014 1919 7 1104 114 11 | 111-1 |
| 0.0 | া. ৩১ শিক্ষক ছাত্রকে রোল নম্বর লি | | _ | ক. গুণ করতে হয় | খ. ভাগ করতে হয় | (1) |
| ٦٥. | দশমিক পদ্ধতিতে ছাত্রটির রোগ | | 1001 | গ. যোগ করতে হয় | ঘ. বিয়োগ করতে হয় | v |
| | क. १ | ग गवत्र ४७ २८२१ थ्र | | 1. 64111 1-460 (4 | 4. 116811 TAGO CA | |
| | গ. ১৬ | ন. ৵ ঘ. ১৭ | (| ৮৫. কম্পিউটারে তথ্য প্রদর্শনের ব | কাজে কোন পদ্ধতি ব্যবহৃত হয <u>়</u> ? | ? |
| ۵۵ | $(1101)_2 = (?)_{10}$ | ٧. ٥٦ | O | ক. বাইনারি | খ. অক্টাল | |
| 10. | $(1101)_2 = (1)_{10}$ $\overline{\Phi}$. 12 | খ. 13 | | গ. দশমিক | ঘ. হেক্সাডেসিম্যাল 🧐 | 1 |
| | প. 12 গ. 14 | ম. 15 ম. 15 | 1 | | | |
| 91 | শিক্ষক জারাকে জিজ্ঞেস কর | | _ | ৮৬. BABA সংখ্যাটির সমতুল্য দ | | |
| | জারা উত্তর দিল 3D সংখ্যাটি | | | ক. ৪৭৬ ১ ৬ | খ. ৪৭৬২৬ | _ |
| | করলে হয়— | 701 1111-11 1411-00 | 7111 | গ. ৪৭৭৯২ | ঘ. ৪৭৮০২ 🧐 | থ |
| | 本 . 61 | খ . 71 | | ৮৭. (71.54) ₈ এর দশমিক সমতুল | ্য মান কত? | |
| | গ. 81 | ঘ. 91 | (1) | ক. ৪৭.৬৭৫৮ | খ. ৫৭.৬৮৭৫ | |
| ৭৬. | (AO) ₁₆ এর দশমিক সমতুল্য ম | | . ২০১৬] | গ. ৬৭.৬৮৭৫ | | (1) |
| | ず. bo | খ. ১০০ | | 1. 0 1.00 14 | 1. 11.0140 | |
| | গ. ১৬০ | ঘ. ২৫৬ | 1 | হেক্সাড়ে | ্যিমাল নিমাল | |
| 99. | বাইনারিতে একটি বইয়ের দ | | সমালে | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | |
| | কত? | | | | | |
| | 季. 70 | খ. 75 | | ৮৮. 4C এর বাইনারি সংখ্যা হলো | | |
| | গ. 78 | ঘ. 80 | ③ | ক. 11001100 | খ. 01001100 | _ |
| ٩b. | দশমিক চিহ্ন (.) ছাড়া সংখ্যাবে | _ | | গ. 01001010 | | (9) |
| • | ক. ভগ্নাংশ | খ. অমূলদ সংখ্যা | | ৮৯. (AO) ₁₆ এর দশমিক সমতুল্য | | |
| | গ. জটিল সংখ্যা | ঘ. পূৰ্ণসংখ্যা | (9) | ক. ৮০ | খ. ১০০ | |
| ৭৯. | ভগ্নাংশযুক্ত সংখ্যার র্যাডিক্স প | | কে কী | গ. ১৬০ | | 1 |
| | বলে? | | | ৯০. ১৬ ভিত্তিক সংখ্যায় ইংরেজি | _ | ? |
| | ক. পূৰ্ণ সংখ্যা | খ. ভগ্নাংশ | | ক. চারটি | খ. ছয়টি | |
| | গ. ব্যাডিক্স পয়েন্ট | ঘ. অমূলদ | • | গ. আটটি | | প্ত |
| bo. | ভগ্নাংশ যুক্ত সংখ্যার র্যাডিক্স | পয়েন্টের ডান দিকের ত | মংশকে | ৯১. 1, ৪, F ধারাটির পরবর্তী মান | কত? [চ.বো. ২০১ | [۹د |
| | की वर्ण? | | | . A | খ . B | |
| | ক. পূৰ্ণ সংখ্যা | খ. ভগ্নাংশ | | গ. 16 | ঘ. 22 | 1 |
| | 4. 24 4(4)1 | 141/1 | | 1. 10 | ٧. 22 | \mathbf{C} |

| ৯২. | হেক্সাডেসিমালে F এর পরের সং | ধ্যা কোনটি? | | ১০৫.(1010)₂ এর সমতুল্য মান– | | | [কু. বো. ২০১৭] |
|------|--|-------------------------|---|-------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------|
| | ক. F0 | খ. F1 | | i. (10) ₁₀ | ii. | (12)8 | iii. (14) ₁₆ |
| | গ. 10 | ঘ. 20 | 1 | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| ৯৩. | হেক্সাডেসিমাল পদ্ধতির ভিত বা (| বেজ কত? | | ক. i ও ii | খ. | iii & i | |
| | ক. ২ | খ. ৮ | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | • |
| | গ. ১০ | ঘ. ১৬ | প্ত | সংখ্যা পদ্ধতির | রূপাত | র | |
| ৯8. | (১০০১১০১০)২ কে কোন সংখ | t্যা পদ্ধতিতে প্ৰকাশ | করতে | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | | |
| | সবচেয়ে কম সংখ্যক অঙ্ক প্রয়োজ | | | ১০৬. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম? | | | |
| | ক. বাইনারি | খ. অক্টাল | | ক. (১০০০) _২ | খ. | $(27)^{\mu}$ | |
| | গ. হেক্সাদশমিক | ঘ. দশমিক | 1 | গ. (৭) _{১৬} | ঘ. | (১০১০): | (|
| ৯৫. | (11011110.1)2-এর হেক্সাডেসিমাল | সংখ্যা কোনটি? যে. ৫ | বা. ২০১৬] | | | | |
| | 季. DD.1 | খ. DE.1 | | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনিৰ্বাচনি প্ৰ | M | | |
| | গ. DE.8 | ঘ. ED.8 | 1 | ১০৭. ১০১ সংখ্যাটি হচ্ছে— | | | |
| ৯৬. | দশমিকে 94 হলে হেক্সাডেসিমালে | া হবে— | | i. অ ক্টাল | ii. | দশমিক | |
| | ず . 5E | খ. 5F | | iii. হেক্সাডেসিমাল | | | |
| | গ. 6E | ঘ. 6F | • | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| ৯৭. | হেক্সাডেসিমাল F এর মান বাইনা | রিতে— | | ক. i ও ii | খ. | iii & i | |
| | ক. ১১০১ | খ. ১০১০ | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | (|
| | গ. ১১১০ | ঘ. ১১১১ | প্ত | | | | |
| ৯৮. | হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতির E | ডিজিটের সমতুল্য সং | খ্যা | ১০৮. ১০৭ সংখ্যাটি হবে— | | দশমিক | |
| | কোনটি? | , | | i. বাইনারি iii. অক্টাল | 11. | 4-1144 | |
| | 季 . 10 | খ. 11 | | াা. অস্তাণ নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | গ. 13 | ঘ. 14 | ③ | ক. i ও ii | খ | i 'S iii | |
| ৯৯. | হেক্সাডেসিমেলে 4D এর সমতুল | দশমিক মান কত? | | ণ. i ও iii | | i, ii V iii | 1 |
| | ক. 17 | খ. 52 মা. ব | া. ২০১৬] | 4. II 6 III | ٦. | i, ii 🗸 iii | J |
| | গ. 64 | ঘ. 77 | ব্ | ১০৯. ৪৩৮ সংখ্যাটি হতে পারে— | | | |
| 300 | o.(A1D)১৬ এর সমকক্ষ বাইনারি স | ংখ্যা কত? | | i. ডেসিমাল | ii. | অক্টাল | |
| | 季 . (202020022202) ⁵ | খ. (১১০১০১০১১১ | ه(د ه | iii. হেক্সাডেসিমাল | | | |
| | গ. (১০১০০১০১১১০১)২ | ঘ. (১০১০০০০১১১ | $\mathfrak{D}_{arsigma}(oldsymbol{\zeta}$ o | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| 202 | .(১০০)১৬ সংখ্যাটির পূর্বের সংখ্যা | টি কত? | | ক. iওii | খ. | i iii 🕏 | |
| | ক . 99 | খ. 101 | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | ③ |
| | গ. FF | ঘ. FFF | 1 | | | | |
| ٥٥٤ | . 7в কে বাইনারিতে প্রকাশ করলে | সংখ্যাটি হবে— [মা.বে | ता. २०১१] | ১১০.২৪৬ সংখ্যাটি হল— | | | [মা.বো. ২০১৭] |
| | ক. 1011001 | খ. 1111011 | | i. ডেসিমেল | ii. | অকটাল | |
| | গ. 1101111 | ঘ. 1001101 | ③ | iii. হেক্সাডেসিমেল | | | |
| বহুপ | দী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| ८०८ | . (ABC) ₁₆ এর সমতুল্য— | | | ক. । ও ॥ | খ. | iii & i | |
| | i. (101010111100) ₂ | ii. (5274) ₈ | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | (ঘ) |
| | iii. (73) ₁₀ | | | | | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ১১১. ৭৬২ সংখ্যাটি হতে পারে— | | . | [কু. বো. ২০১৬] |
| | ক. i ଓ ii | খ. ii ও iii | ☆ | i. দশমিক | ii. | অকট্যাল | |
| | গ. i ଓ iii | ঘ. i, ii ও iii | • | iii. হেক্সাডেসিম্যাল | | | |
| 308 | .(1110.11)₂ এর সমকক্ষ হেক্সাডে | | ?? ता. २०১१] | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | ক. E.3 | ্য. E.8 | ५०३ ٦] | ক. i ও ii | খ. | i iii & i | |
| | গ. E.C | ঘ. C.E | 1 | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | (|
| | 1.0 | | 9 | I | | | |

| ১১২. 111 সংখ্যাটি হতে পারে— | বি বো | ২০১৭] | ১২১.(১০০)২ এবং (AA)১৬ এর যোগফল কত? [চ.বো. ২০১৭] |
|---|----------------------------------|-------------------|---|
| i. বাইনারি | ii. অকটাল | (00 11 | 本. 1 AA ∜. 1 B |
| iii. ডেসিমেল | | | গ. AF ঘ. AE 🕲 |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | | ১২২. (3D)16 ও (AB)16 এর যোগফল কত? |
| ক. ৷ও ii | খ. iওiii | | ▼. (E8) ₁₆ খ. (D8) ₁₆ |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ব্য | গ. (F4) ₁₆ ঘ. (148) ₁₆ |
| | | | ১২৩. ১ + ১ + ১ এর বাইনারি যোগফল কত? |
| ১১৩. সংখ্যা পদ্ধতির বিচারে ১০ হলে | | | ক. যোগফল = o, ক্যারি = o খ. যোগফল=o, ক্যারি=১ |
| i. বাইনারি iii. হেক্সাডেসিমেল | ii. অক্টাল | | গ. যোগফল = ১, ক্যারি = ০ ঘ. যোগফল=১, ক্যারি=১ ⁽³⁾ |
| ^{111.} হেপ্সাডোসমেণ নিচের কোনটি সঠিক? | | | ১২৪. কোন পদ্ধতিতে কম্পিউটার বিয়োগের কাজ সম্পন্ন করে? |
| ক. i ও ii | খ. i ও iii | | ক. পূরক খ. বাইনারি |
| প. i ও iii | ব. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | প্র | গ অঙ্ক ঘ সংখ্যা 🏵 |
| ১১৪. ০.২৫ দশমিক সংখ্যাকে বিভিন্ন | * | _ | া. অক ব. প্রবিধা ১২৫. অক্টাল পদ্ধতিতে 70 থেকে 35 এর বিয়োগফল কোনটি? |
| | । ग्या०७० सागावस पन्तर | 1 417 | ক. 33 খ. 35 |
| र য়— i. (०.8) _{১৬} | ii. (0.0 ১)ҳ | | |
| 1. (0.∢)₅ iii. (0.∢)₅ | 11. (0.03) | | গ. 43 ঘ. 55 🚳 |
| াা. (৩.২)৮ নিচের কোনটি সঠিক? | | | ১২৬. ১০১.০০০ থেকে .১১০ এর বিয়োগফল কোনটি? |
| ক. i ও ii | খ. i ও iii | | ক. ১.০১ খ. ১০.১ |
| ที. ii ซี iii | ঘ. i, ii ও iii | (| গ. ১০০.০১ ঘ. ১০০.১১ 🕲 |
| | ,, ,, ,, ,, ,,, | | 329. 3+3+3+3+3 = () _≥ |
| অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | ক. ১০০ খ. ১০১ |
| কম্পিউটার শিক্ষক জনাব সিয | ন্ক স্যার বোর্ডে একটি (| (99) _b | গ. ১১০ ঘ. ১১১ 🕲 |
| সংখ্যা লিখলেন। | ` | . , , | ኔ ২৮. (10000.111000) ₂ –(101.01001) ₂ = ? |
| ১১৫.উদ্দীপকে উল্লিখিত সংখ্যাটির দ | শমিক সংখ্যা হলো —্য.বো | . ૨૦১૧] | ক. 11.10011 খ. 1011.11011 |
| ক. ৫৬ | খ. ৬৩ | | গ. 1011.10011 ঘ. 1010.10011 গ্র |
| গ. ৬৪ | ঘ. ৭৭ | ③ | ১২৯. (11011) ₂ –(1011) ₂ = ? |
| ১১৬.উদ্দীপকের সংখ্যাটির পরবর্তী স | নংখ্যা কোনটি? [য.বো. | २०১१] | ক. 1100 ₂ খ. 10000 |
| ক. (৭৮) _৮ | খ. (১০০১) _৮ | | গ. 1101 ₂ ঘ. 1111 ₂ 🕲 |
| গ. (২০০) _৮ | ঘ. (৭৭৭)৮ | | ১৩০. কোনটি ১০২ + ১০৮ + ১০ _{১০} + ১০ _{১৬} এর ডেসিমেল মান |
| বি.দ্র: সঠিক উত্তরটি হবে (১০৫ | <u> </u> | | নির্দেশক? |
| বাইনারি যোগ | ও বিয়োগ | | ক. ১০১০ খ. ২৬১০ |
| সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | | গ. ৩৬১০ ঘ. ৪৬০১০ গ্র |
| ১১৭. ১১০০ + ১০০০ এ বাইনারি স | | | ১৩১. ABC এর পূর্বের ও পরের সংখ্যার যোগফল কোনটি? |
| ず. 30330 | খ. ১০১০০ | Øħ. | ক. 1577 খ . 1578 |
| গ. ১১০০ ১১৮ ৰাইবাৰি নিয়ত্য ৩৫ কৰা যাবে | ঘ. ১০১০১ | (9) | গ. 1678 ঘ. 1688 🕲 |
| ১১৮. বাইনারি নিয়মে গুণ করা মানে- ক. বার বার যোগ | — খ. বার বার বিয়োগ | | ১৩২. কম্পিউটারে যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ করা হয় কোন |
| গ. বার বার গুণ | ঘ. বার বার ভাগ | (47) | প্রক্রিয়ায়? |
| ۱. الله الله عام الل | 4. 414 414 914 | • | ক. সাধারণ যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ প্রক্রিয়ায় |
| $\overline{\Phi}$. 9_{10} | খ. 1011 ₂ | | খ. শুধুমাত্র যোগ প্রক্রিয়ায় |
| ヤ. A ₁₆ | ঘ. 13 ₈ | ® | গ. শুধুমাত্র বিয়োগ প্রক্রিয়ায় |
| ১২০. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা পদ্ধতি 🛭 | | _ | ঘ. শুধুমাত্র গুণ প্রক্রিয়ায় 🐧 |
| ক. (19) ₈ | ষ এন দে এন নোগনতা হা খ. (31)8 | • 1 | ১৩৩. বাইনারি পদ্ধতিতে ভাগ করা হয় কীভাবে? |
| ヤ. (19) ₈ ヤ. (29) ₁₆ | ্ব. (31)8 ঘ. (AF)₁6 | (1) | ক. বার বার যোগ করে খ. বার বার বিয়োগ করে |
| (27/16 | ·• (111)10 | • | গ. বার বার গুণ করে ঘ. সাধারণ ভাগ প্রক্রিয়ায় 🕲 |
| | | | 1 |

| বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্র | * | ১৪৩. ৮বিট রেজিস্টারে "৮"এর ২'র পরিপূরক হলো— |
|--------------------------------------|---|---|
| ১৩৪. বাইনারি যোগের ক্ষেত্রে, ১ + | | ক. 00101111 খ. 11111000 |
| i. ১, ক্যারি ১ | ii. ২, ক্যারি ১ | গ. 11010011 ঘ. 10011110 ৩ |
| iii. ০, ক্যারি ১ | n. (, 1500) | ১৪৪. দশমিক সংখ্যা 12 এর 2 এর পরিপূরক কত? |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | で、1100で、0101 |
| ক. iiখ. | iii | গ. 0101 গ. 0011 ঘ. 0100 |
| গ. i ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ১৪৫.দশমিক সংখ্যা 12 এর 2's complement কত ্রা. বো. ২০১৭ |
| অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রঃ | | で、00001100 学、11111100 |
| | [।] ১৫ ও ১৩৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | |
| | জ্ঞাসা করল। ছাত্রটি বাইনারি | গ. 11110011 ঘ. 11110100 খি ১৪৬. 2'S Complement পদ্ধতিতে বিয়োগ করা হয়। |
| পদ্ধতিতে রোল নং ১১০১ বল | | क. योश करत थे. विस्नोश करत |
| ১৩৫. উদ্দীপকে উল্লিখিত সংখ্যার | | |
| কত? | [কু. বো. ২০১৬] | ১৪৭. (০০০০০১০১) _২ এর ২ এর পূরিপূরক কোনটি? |
| ক. (০ ১১ ০০) _২ | খ. (১০১১০)২ | ক. ১১১১১০১০ খ. ১১১১১০১১ |
| , , , , | ঘ. (১১১১০)২ 🕲 | গ. ১১১১১১০ ঘ. ১১১১০০১০ 🕲 |
| ১৩৬. উদ্দীপকের রোল নং এর সমক্ষ | | |
| i. (50)30 | | দশমিক মান কত? |
| iii. (১৫) _b | (55)30 | → 17 で: 本. −17 |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | ヤ・ー 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 17 ・ 18 ・ |
| ক. i ও ii | খ. i ও iii | ব. = 110 বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ১৪৯. – (৪২) _{১০} সংখ্যাটি উপস্থাপনায় ব্যবহৃত গঠন হলো— |
| | ১৩৭ ও ১৩৮নং প্রশ্নের উত্তর | |
| দাও: | , , , , | i. প্রকৃত মান গঠন [ব. বো. ২০১৬] ii. ১-এর পরিপুরক গঠন |
| মি. আতিক কামালকে বলল | , "তোমার বয়স কত?" কামাল | iii. ২ এর পরিপুরক গঠন |
| বলল যে তার বয়স (101101) | 2 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ১৩৭.কামালের বয়সের সমকক্ষ সং | খ্যা হলো — [দি.বো. ২০১৭] | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| ক. (25)ଃ | খ. (35)ঃ | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ্ |
| গ. (55)ঃ | ঘ. (65)ঃ 🕥 | ১৫০. ২-এর পরিপূরক এর সুবিধা হলো— |
| ১৩৮.দশ বছর পর কামালের বয় | স বাইনারিতে কত হবে? [দি.ৰো. | i. সার্কিটের মাত্রা কমে ii. জটিলতা কমে |
| २०১१] | | iii. দক্ষতা কমে |
| ず. (101011) ₂ | খ. (101110)2 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| গ. (101111)2 | ঘ. (110011)₂ ৩ | ক. i ও ii খ. ii ও iii |
| ২ এর পরিগ | গুরক গঠন | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii 🚳 |
| সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | কম্পিউটার কোডিং |
| ১৩৯. ধনাত্মক ও ঋণাত্মক সংখ্যার | | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন |
| ক. পরিপূরক | খ. বিপরীতকরণ | ১৫১. কম্পিউটার সিস্টেমে ব্যবহৃত প্রতিটি বর্ণ, সংখ্যা ও বিশেষ |
| গ. বিয়োগ | ঘ. যোগ 🚳 | চিহ্নকে আলাদাভাবে CPU কে বোঝানোর জন্য বিটের (0,1) |
| ১৪০. ধনাত্মক সংখ্যার জন্য চিহ্ন বি | | ভিন্ন ভিন্ন বিন্যাসের সাহায্যে অদ্বিতীয় সংকেত তৈরি করা হয়। |
| ক. –১ গ. ১ | খ. ০ ঘ. ১১ | এ অদ্বিতীয় সংকেতকে কী বলে? |
| া. ১ ১৪১. —5 এর ২ এর পরিপূরক মান | | ক. প্যারিটি বিট খ. সাইন বিট |
| 本 . 1101 | খ. 1001 | া. বো. ২০১৬] গ. কোড ঘ. সিম্বল গ্ৰ |
| গ. 1010 | ঘ. 1011 খ্র | ১৫২. কম্পিউটারের ডেটা ইনপুটের জন্য কোন পদ্ধতি ব্যবহার করা |
| ১৪২. 2's Complement এর নির্ণয়ে | | र्यः? |
| ▼. 1's Complement + 1 | খ. 1's Complement-1 | ক. কোডিং খ. ডিকোডিং |
| গ. 2's Complement + 1 | ঘ. 2's Complement–1 🕏 | গ. এনকোডিং ঘ. ডিকোডার গ্র |
| . 23 Complement 1 | 1. 25 complement 1 c | |

| ক. এনকোভিং গ. এনকোভিং গ. এনকোভার য. ভিকোভার য. ভিকোভার য. ভিকোভার থ. ভিকোভার ক. প্রিপা ক. বিশেষ চিফ ইভ্যাদি নির্দেশ করার জন্য নাইট গ. কোভ য. বাইট গ. কোভ য. আইপি বিসিত্তি কোভ সাধারণ বছনিবাচনী প্রশ্ন Med. BCD এর পূর্ণরুপ- ক. Binary Coded Decimal গ. Best Sd21 গ. BCD 7421 গ. BCD 5421 গ. BCD 600 কোভ কত বিটের? ক. 2 থ. 4 গ. ৪য়. 1. প্রকাশে বাইমারির কোভ করাদে বাব্রহত হয় নামারণ বছনিবাচনী প্রশ্ন ১৬৭. সকভ সালে সর্বপ্রথম আদাফানিউমেরিক কোভ জ্ঞানিব হুমেছিল? ক. ১৬০ এর BCD কোভ হল ক. ১০০১১ থ. ১০০০০০০১ গ. ১০০১১ থ. ১০০০০০০১ গ. ১৯০৭ থ. ১৯৯৭ গ. ১৯০৭ থ. ১৯৯৭ গ. ১৯০৭ থ. ১৯৯৭ গ. ১৯০০ থ. ১৯৪০ গ. আনাকনিউমেরিক কোভ কাবিল সরকার হয় নিরে বেন্তব্যক্ত হয় নিরে বেন্তব্যক্ত হয় নিরে বেন্তব্যক্ত বিটেন গ. ৪০০০০০০১ গ্রেকালিটিমেরিক কোভ কাবিলে গ. ১৯০০ থ. ১৯০০০০০১ গ. ১৯০০০০০১ গ. ১৯০০০০০১ গ. ১৯০০০০০১ গ. ১৯০০০০০১ গ. ১৯০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০০ | ১৫৩. কম্পিউটারের ডেটা প্রসেসিং ৫ | শেষে আউটপুটের কোন পদ্ধ | হ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
|--|--|---|--|
| 9. প্র- নেকোভার মাধ্যরণ কর্মন, বিশেষ চিহ্ন ইন্ড্যাদি নির্দেশ করার জন্য ব্যবহৃত হয় কোনি? ক্ নিউ গ কোড মাধ্যরণ বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন ১০৫, BCD এর পূর্বরূপ— ক Binary Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Pecimal দিলিক বিলিক ক্ষেত্ৰ কৰে ক Best Coded Pecimal গ Best Coded Pecimal চিলিক বিলিক | ব্যবহার করা হয়? | 6 6 | **** = == *** |
| ১৫৪. সংখ্যা, 'অকর, বিশেষ চিফ্ ইভ্যাদি নির্দেশ করার জন্য বাবহৃত হয় কোনটি? ক. নিউ খ. বাইট গ. কোড ছ ছ আইপি ტ পি কিটিছ বৈভাছ সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন ১৫৫. BCD এর পূর্বন্ধপ— ক. Binary Coded Decimal গ. Best Coded Decimal গ. BCD বেগাডের মধ্যে কোনটি বেশি বাবহৃত ও জনপ্রিয়ণ ক. BCD কোড কত বিটের? ক. 2খ. গ. 8CD কোড ক. 2খ. গ. 8CD কোড ক. 1111001 গ. 01111000 গ. 01111000 গ. 01101000 গ. 01101000 গ. 01101000 ম. ১১১১১১১১১ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৩৪ | ক. এনকোডিং | | |
| ব্যবহৃত হয় কোনটি? ক. বিট খ বাইট গ. কোভ দ্ আইপি গ্ৰ কিনিভ কোভ সাধারণ বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন Mee. BCD এর পূর্বন্ধস ক. Binary Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ Best Coded Decimal গ BCD 5421 গ BCD কোভ কৰ বিটেঃ ক. 2খ গ ৪খ গ ৪খ ১৮৮. (সি৯, এর BCD মান কভ? ক. 01111001 গ 01101000 দ 01101100 গ 01101000 দ 01101100 ১৯৯ ১১-এর BCD কোভ কল ক. ১৯১৭ গ ১৯০৭ গ ১৯৯৭ গ ১৯০২ গ ১৯০২ গ ১৯৯৭ গ ১৯০২ গ ১৯৯২ গ ১৯৯২১ গ | | | |
| ক. বিটি থ. বাইটি গ. কোড ঘ. আইপি গ্ৰে সাধাৰণ বহুনিৰ্বাচনী প্ৰশ্ন ১৫৫. BCD এব পূৰ্বন্ধশ— ক. Binary Coded Decimal প. Best Coded Decimal প. BCD 5421 থ. BCD 7421 গ. BCD 5421 থ. BCD 2421 থ. BCD 2421 থ. BCD 7421 গ. BCD 5421 থ. BCD 2421 থ. BCD 7421 গ. BCD 7421 থ. ANSI থ. A | _ | ইত্যাদি নির্দেশ করার জ | Y |
| গ্ন কোড ব্যাহিপি ত্রা সাধারণ বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন শ্বিং BCD এর পূর্ণরূপ— ক. Binary Coded Decimal গ. Best Coded Decimal Information Code গ. Extended Binary Coded Decimal Information Code গ. Ext | | | |
| মাধারণ বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন \[\text{Me. BCD এর পূর্বন্ধপ— ক. Binary Coded Decimal \[\text{U. Best Coded Decimal} \] \[\text{U. Best Coded Decimal} \] \[\text{U. Best Coded Decimal} \] \[\text{U. Binary Compact disc.} \] \[V. B. BCD cotices a vety coinfile called interval of the color interval of the color interval interval of the color interval inter | ক. বিট | খ. বাইট | _ |
| সাধারণ বহুনিবাঁচনী প্রশ্ন 200. BCD এর পূর্ণরূপ— ক. Binary Coded Decimal ব. Bart Coded Decimal ব. Bart Coded Decimal ব. BCD 64cl কা ব্যবহৃত ও জনপ্রিম? ক. BCD 8421 ব. BCD 7421 ব. BCD 5421 ব. BCD 7421 ব. BCD 64cl কা কেন কিনি ব্যবহৃত ও জনপ্রিম? ক. 24. ব. 8ম 200. (78) ₁₀ এর BCD কাভ কত বিটের? ক. 01111001 ব. 01101000 ব. 01101100 ব. 01101100 ব. 01101000 ব. 01101100 ব. 0110100 ব. 011 | | | |
| 24. BCD বেগ পূৰ্ণন্ধপ— ক. Binary Coded Decimal গ. Best Coded Decimal গ. BCD Kest Revision Code গ. BCD Ast21 গ. BCD 5421 গ. BCD 5421 গ. BCD 6812 ক. 2% ক. 2% ক. 2% গ. ১৯৩৭ ক. 106 ৩ ১৫৮. (78) ₁₀ এর BCD মান কত? ক. 10111000 গ. 01101000 ঘ. 01101100 গ. 01101000 ঘ. 01101100 গ. 01101000 ঘ. 01101100 গ. 01101000 ঘ. 01101100 গ. ১১১১১১১১১১১১১১১১১১১১১১১১ গ. ১০০১১১ গ. ১০০১০১ গ. ১৯১৭ গ. ১৯১৭ গ. ১৯১৭ গ. ১৯১৭ গ. ১৯১৭ গ. ১৯১৪ গ. ১৯৯৪ গ. | | কাড | |
| ক. Binary Coded Decimal গ. Best Coded Decimal গ. Ascill ক. \$9.99 গ. ১৯০৭ গ. ১৯০৭ ক. 64 গ. 2128 গ. Assill গ. Assill ক. 64 গ. Assill গ. Assill | , , | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| ক. Binary Coded Decimal গ. Best Coded গ. Best Coded Decimal গ. Best Code গ. Lase গ. Best Coded Decimal গ. Best Coded Decimal গ. Best Code গ. Lase গ. Best Coded Decimal গ. Lase গ. Seve বাবে, ২০১৬ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৩৭ গ. ১৯৬৭ গ. ১৯৬৪ গ. ১৯৮০ ১৯৬৪ গ. Assoli হিল্লাগে বিভাগ কালে ক. Goutfried Leibniz গ. IBM গ. Ansi হিল্লাগৈ বিভাগ কালে গ. (000100110000) ১৯৮৪ গ. (0001001100 | ১৫৫. BCD এর পূর্ণরূপ— | | |
| গ. Best Coded Decimal থ. Binary Compact disc উ ১৬৬. BCD কোডের মর্যের কোনটি বেশি ব্যবহৃত ও জনপ্রিয়? ক. BCD 8421 থ. BCD 7421 গ. BCD 5421 থ. BCD 2421 গ. BCD কোড কত বিটের? ক. 2খ. গ. ৪ঘ. ১৬৮. (78)16 এর BCD মান কত? ক. 01111000 থ. 01111000 থ. 01111000 থ. 01111000 থ. 01111000 থ. ১১১১১১১১১ গ. ১০০১০ থ. ১১১১১১১১১ গ. ১০০১০ থ. ১১১১১১১১১ গ. ১০০১০ থ. ১১১১১১১১১ গ. ১৯৩৭ থ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ থ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ থ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ থ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ থ. ১৯২০ গ. ১৯৩৪ থ. ১৯১০ গ. ১৯০০ থ. ১৯৪০ থ. ১৯৪০ গ. আলফানিউমেরিক কোডে কোবিষার করেন? ক. ব্রিন্টেডিআইলি ক্রেটিলার প্রের্টিলার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডে কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডে কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডে কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোড কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোড কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডে কোবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডে কোবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোড কোবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোড কাবিষার করেন গ. আনস্কি কোড থ. আলফানিউমেরিক কোডকে কাবিষার করেন গ. আলফানিউমেরিক কোডকে কাবিষার করেন গ. আলফানিউমেরিক কোড কেলাবিষ্টিক কোডকে কাবিষার করেন গ. আলফানিউমেরিক কোড কেলাবিষার করেন গ. আলফানিউমেরিক কোডেকে কাবিষার করেন গ. আলফানিউমেরিক কোডকে কাবেরা গ. মেতা গ. আলফানিউমেরিক কোডের সর্বোচিলাহ গ. মেতা গ. আলফানিউমেরিক কোডের সর্বোচিলাহ গ. আলফানিউমেরিক কোডের সর্বোচিল গ. আলফানিউমেরিক কোডের সর্বোচিলাহ ক. বিনিটি কোডের স্বালিলাহ গ. আলফানিউমেরিক কোডের সর্বোচিলাহ গ. আলফানিউমেরিক কোডের স্বেলিলাহ গ. আলফানিউমেরিক কোডের স্বেচিলাহ | ক. Binary Coded Decimal | খ. Bar Coded Decimal | |
| মুণ্ড, BCD কাডের মধ্যে কোনটি বেশি ব্যবহৃত ও জনপ্রিয়? ক. BCD 8421 ব. BCD 5421 ব. BCD 5421 ব. BCD 5421 ব. Cat. ২০১৬ ক. 2ব. ব. ব্যব. ব. ব্যবহৃত বর্ণ, অঙ্ক, গাণিভিক চিফ্ ও বিশেষ চিক্রের জন্য ব্যবহৃত কোড কে ব্যবহৃত কোড কে ব্যবহৃত হয় ক. ১৯১৭ ব. ১৯১৪ ১৬১ লেশামিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যার প্রকাশের জন্য ব্যবহৃত কোলালৈ ব্যবহৃত কোড কৌ বলে? ক. ব্যবহৃত কোলালৈ ব্যবহৃত কোড কৌ বলে? ক. ব্যবহৃত কোলালৈ বলিট সংক্রে ব. ব্যবহৃত কোলালৈ বিলে ক. ১৯১৪ ব. ১৯৪৪ ব. ইরিসিভিআইসিক কোডব করে ব. ১৯৪৪ ব. ১৯৪৪ ব. ১৯৪৪ ব. ১৯৪৪ ব. ইরিসিভিআইসিক কোডব সর্বে ব. ১৯৪৪ | গ. Best Coded Decimal | ঘ. Binary Compact disc | |
| গ্ন. BCD 5421 থান BCD বেলাভ কভ বিটের? ক. 2খ. 4 গা. 8ম. 16 উ ১৫৮. (78)10 এর BCD মান কভ? ক. 01111001 থা. 01101000 থা. 0100100000 থা. 0100100000001 থা. 0100100000010 থা. তামানিউ মেরিক কোড কোড কো বিলেভ থা. আসাকি কোড থা. তামানিউ মেরিক ভোড বিলেভ থা. আমানিক কোড থা. তামানিক কোড থা. তামানিক কোড থা. তামানিউ মেরিক ভোড বিলেভ থা. আমানিক কোড থা. তামানিক কো | ১৫৬. BCD কোডের মধ্যে কোনটি রে | বশি ব্যবহৃত ও জনপ্ৰিয়? | |
| ১৫৭. BCD কোভ কত বিটের? ক. 2খ. ক. 2খ. ক. 2খ. ক. 64 খ. 128 গ. 8ঘ. ১৫৮. (78) ₁₆ এর BCD মান কত? ক. 01111001 খ. 01101000 খ. 01101000 খ. 01101000 খ. 01101000 ৩০ ১৫৯. ১৯-এর BCD কোভ হল— ক. ১০০১০০০১ খ. ১১১১১১১১ গ. ১০০১১ ঘ. ১০০০০০০১ উ. ১৯-১৭ গ. ১৯৬৭ খ. ১৯৯৭ গ. ১৯৬৭ গ. ১৯৬৪ উ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৭ গ. ১৯৮৪ উ. বিসিভি কোভ খ. আলফানিউমেরিক কোভ কে কা বালের করেন? ক. Gottfried Leibniz ক. বিসিভি কোভ খ. আলফানিউমেরিক কোভ কে, বালের বিট সংখ্যা কত? ক. বিসেরের বান্তর্ক করে, বালের বিট সংখ্যা কত? ক. বিসেরের বান্তর্ক করে, বালের বিট সংখ্যা কত? ক. বিসেরের বান্তর্ক করেন কোভ ক. বালের বান্তর্কক করেন কেন কোভ ক. বালের বান্তর্কক করেন কেন কেন কেন কেন কিলের করেন কেন কিলের করেন কলেন কিলের করেন কলেন কিলের করেন কলেন কিলের করেন কলেন কলেন কলেন কলেন কলেন কলেন কলেন কল | • BCD 8421 | ♥. BCD 7421 | ক. ১৭৩৭ খ. ১৮৩৭ |
| ক. 2খ. 4 | গ. BCD 5421 | ঘ. BCD 2421 | |
| গ. ৪ছ | ১৫৭. BCD কোড কত বিটের? | [ব. বো. ২০: | • |
| ১৫৮. (78) | ক. 2খ. | 4 | |
| ক. o1111001 খ. 01111000 ক. o1111001 খ. 01111000 ক. o1111001 খ. 01111000 ক. o1111001 ক. o1111000 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111000 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111001 ক. o1111000 ক. o1111001 ক. o1111000 ক. o1111001 ক. | গ. 8ঘ. | 16 ③ | 202 |
| ক. o1111001 ক. o1101000 ক. o10000000 ক. o000000 ক. oosooo ক. oosoooo ক. oosooo ক. oosooo ক. oosoooo ক. oosooooo ক. oosoooooo ক. oosooooo ক. oosooooo ক. oosooooo ক. oosooooo ক. oosoooooooooooooooooooooooooooooooooo | ১৫৮. (78) ₁₀ এর BCD মান কত? | [রা. বো. ২০: | ا و |
| গ. 01101000 ঘ. 01101100 ঘ. 001000000 ঘ. 0010000001 ঘ. 00010000001 ঘ. 00010000001 ঘ. 00010000001 ঘ. (000000110001) ঘ. (000000110001) ঘ. (000000110001) ঘ. (00010000001) ঘ. (000000110001) ঘ. (000000010001) ঘ. (000000110001) ঘ. (0000000110001) ঘ. (000000110001) ঘ. (0000000110001) ঘ. (0000000000001) ঘ. (000000000000000000000000000000000000 | 季. o1111001 | খ. 01111000 | |
| ১৫৯, ৯১-এর BCD কোড হল— ক. ১০০১০০০১ খ. ১১১১১১১১ গ. ১০০১১ ঘ. ১০০০০০০১ জ্ ১৬০, কত সালে সর্বপ্রথম বিসিভি কোভ উদ্ভাবিত হয়েছিল? ক. ১৯১৭ খ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ ঘ. ১৯৪৭ গ্রা. ১৬১, দর্শমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য কেনা কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোভ খ. বিসিভি কোভ গ. আসকি কোভ ঘ. ইউনিকোভ গ্রা. ১৬৪, BCD কোভ কে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz গ. ANSI ঘ. Xerox গ্রা ১৬৩. (130)₁৪ এর BCD কোভ কত? ক. (000100110000)BCD খ. (000000110001)BCD গ. (000100000011)BCD ঘ. (00110000001)BCD গ. (25250)BCD খ. (2525002)BCD গ. (252502)BCD ঘ. (025250020)BCD গ. (252502)BCD ঘ. (025250020)BCD ক. BCD ক. BCD ক. Gottfried Leibniz ক. BCD ক. (352501)BCD ঘ. (25250020)BCD ক. (252502)BCD ক. (352501)BCD ক. (352502)BCD ক. BCD ক. BCD ক. Gottfried Leibniz ক. Social কাল্টি নিউমেরিক কোভ? ক. (352501)BCD ক. (352502)BCD ক. (352502)BCD ক. (352502)BCD ক. (352502)BCD ক. (352502)BCD ক. BCD ক. Gottfried Leibniz ক. Social কাল্টে কোভ কল। ক. Social কিল্ডেমেরিক কোভ? ক. BCD ক. Gottfried Leibniz ক. Social কিলেডমেরিক কোভ ক. ১৯২০-১৯৩৪ ক. ১৯২০-১৯৬৪ ক. Social কিলেডমেরিক কোভ? ক. BCD ক. Gottfried Leibniz ক. ASCII ক. | গ. 01101000 | ঘ. 01101100 | h I |
| ক. ১০০১০০০১ খ. ১১১১১১১১ গ. ১০০১১ ঘ. ১০০০০০০১ ঞ ১৬০. কড সালে সর্বপ্রথম বিসিডি কোড উঞ্জাবিত হয়েছিল? ক. ১৯১৭ খ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ ঘ. ১৯৪৭ গ্র ১৬১. দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য কেনা কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড থ. বিসিডি কোড গ. আসকি কোড ঘ. ইউনিকোড থি বছপদী সমাণ্ডিসূচক বছনির্বাচনি প্রশ্ন ১৭২. আলফানিউমেরিক ডেটা আদান প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়— রির রো. ২০১৬ ট. ASCII code iii. Unicode নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii গ. ii | ১৫৯, ৯১-এর BCD কোড হল— | | |
| ১৬০. কত সালে সর্বপ্রথম বিসিডি কোড উদ্ধাবিত হয়েছিল? ক. ১৯১৭ গ. ১৯৩৭ য. ১৯৪৭ গ. ১৯৩৭ য. ১৯৪৭ গ. ১৯৩৪ তা বিসিডি কোড ক. অকটাল কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড য. ইউনিকোড বিসিডি কোড গ. আসকি কোড য. ইউনিকোড বিসিডি কোড ক. Gottfried Leibniz ক. Gottfried Leibniz ক. (00010010000011)BCD ক. (000100000011)BCD ক. (000100000011)BCD ক. (2১১১০১) BCD ক. (2১১১০১) BCD গ. (2১১১০১১) BCD গ. (2১১১০১) BCD গ. (2১১১০১১) BCD গ. (2১১৫০১) BCD গ. (2১১৫০১৫) BCD গ. (2১১৫০১) BCD গ. (2১১৫০১) BCD গ. (2১১৫০১) BCD গ. (2১১৫৫৪) জেচ জিটাবিত হয়েছিল? ক. ১৯২০-১৯৩৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. 18ED বহণপী সমাপ্তিস্টক বছনবাচিন প্রশ্ন ১৭২. আলফানিউমেরিক ডেটা আদান প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয় i. ASCII code iii. Unicode নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ১৭০ ইবিসিডিআইসি কোড ইবিসিডিআইসি ক. i ও iii ১৮০ ক. i ও ii ১৮০ ক. ii ও iii ১৮০ ক. ii ও i | | খ. ১১১১১১১ | |
| ক. ১৯১৭ খ. ১৯২৭ গ. ১৯৪৭ গ্রা. বো. ২০১৬ গ. ১৯৩৭ ঘ. ১৯৪৭ গ্রা. বো. ২০১৬ কা. ১৯৩৭ ঘ. ১৯৪৭ গ্রা. বা. বা. ২০১৬ কা. কলাৰ পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য কা. কলাৰ ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড খ. বিসিডি কোড গ. আসকি কোড ঘ. ইউনিকোড গ্রা. ১৬২. BCD কোড কে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz গ. ANSI ঘ. Xerox গ্রা ১৬৩. (130)₁₀ এর BCD কোড কত? ক. (00010010001)ცст গ. (000100000011)вст গ. (000100000011)вст গ. (000100000011)вст ক. (5১১১০) вст ক. (১১১১০) вст ক. BCD থ. ASCII ১৭২. আলফানিউমেরিক ডেটা আদান প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়— [রা. বো. ২০১৬] i. ASCII code iii. Unicode নিচের কোনটি সিঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii বিসিভিযেরিক কোড ক. i ও ii ১ বিসিভিযাইলিকোড ক. Extra Binary Coded Decimal Information Code গ. Extended Binary Coded Decimal Information Code গ. Extended Binary Coded Decimal Information Code গ. ১৯২০-১৯৩৪ ক. ১৯২০-১৯৩৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ. ১৯৫০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১৯৫৪ গ. ১৯৫০-১ | গ. ১০০১১ | ঘ. ১০০০০০১ | গ. আসকি কোড ঘ. ইউনিকোড প্র |
| ক. ১৯১৭ খ. ১৯২৭ গ. ১৯৩৭ ঘ. ১৯৪৭ গ্ৰা. লে. ২০১৬ ১৬১. দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য কোন কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড খ. বিসিডি কোড গ. আ্যাসকি কোড ঘ. ইউনিকোড গ্ৰা. আৰু বিসিডি কোড কা. Gottfried Leibniz কা. ANSI ঘ. Xerox গ্ৰা ১৬৬. (130)₁₀ এর BCD কোড কড? ক. (000100110000)BCD ঘ. (000000110001)BCD বি. (000100000011)BCD বি. (001100000001)BCD বি. (001100000011)BCD বি. (00110000001)BCD বি. (252500)BCD বি. (25 | ১৬০. কত সালে সর্বপ্রথম বিসিডি কে | াড উদ্ভাবিত হয়েছিল? | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| গ. ১৯৩৭ থ. ১৯৪৭ ৩০ ১৬১. দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে বাইনারি সংখ্যায় প্রকাশের জন্য কেনা কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড খ. বিসিডি কোড গ. অ্যাসকি কোড ঘ. ইউনিকোড ৩০ ১৬২. BCD কোড কে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz গ. ANSI ঘ. Xerox ৩০ ১৬৩. (130)₁₀ এর BCD কোড কভ? ক. (000100110000)BCD ঘ. (000000110001)BCD গ. (000100000011)BCD ঘ. (001100000001)BCD কে ১৬৪. (৭২)₂৹ এর BCD কোড কোনটি? বি. বো. ২০১৬ ক. (১১১১০) BCD ঘ. (১১১০০১) BCD ঘ. (১১১০০১০) BCD ঘ. (১১১০০১০০১০) BCD ঘ. (১১১০০১০০১০) BCD ঘ. (১১১০০১০০১০৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ্রেছিলাই কে কোড? ক. BCD খ. ASCII ভালের জন্য ঘ. মেনান কিল্ডাইসি কোডকে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz খ. IBM i. ASCII code iii. Unicode নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. Lascii বিসিভিআইসি কোড গ. Extra Binary Coded Decimal Information Code ঘ. Extended Binary Coded Decimal International Code ঘ. Extended Binary Coded Decimal Internationa | | | ১৭২. আলফানিউমেরিক ডেটা আদান প্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়— |
| ১৬১. দশামক পদ্ধাতর সংখ্যাকে বাহনারি সংখ্যার প্রকাশের জন্য কোন কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড খ. বিসিভি কোড গ. অ্যাসকি কোড ঘ. ইউনিকোড খি ১৬২. BCD কোড কে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz খ. IBM গ. ANSI ঘ. Xerox খি ১৬৩. (130)₁₀ এর BCD কোড কত? ক. (000100110000)ცсD ঘ. (00010000001)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (000100000011)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (00010000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (000100000001)ცсD বি. (0001000000000000000000000000000000000 | গ. ১৯৩৭ | ঘ. ১৯৪৭ (| রা. বো. ২০১৬ |
| কেন কোড ব্যবহৃত হয়? ক. অকটাল কোড খ. বিসিভি কোড খ. বিসিভি কোড খ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল কোড কাড ঘ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ঘ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ঘ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ঘ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল ঘ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ঘ. ইউনিকোড খ গৈ. গ্ৰাপ্ত গাল ঘ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ছাল ঘ. গ্ৰাপ্ত গাল ঘ. গ্ৰাপ্ত গাল ডিনাট কাড ডিলাট কাড ছাল ডিলাফা ডিলা | ১৬১ দশমিক পদ্ধতির সংখ্যাকে ব | | 7 |
| ক. অকটাল কোড খ. বিসিভি কোড খ. বিসিভি কোড খ. ইউনিকোড খ্র ফুনিকোড ফুনিকোড ফুনিকোড খ্র ফুনিকোড ক্র ফ্র ফুনিকোড ক্র ফ্র ফুনিকোড ক্র ফ্র ফ্রেডিআইসি ক্রাডকে আবিষ্কার করেন? ক্র চিলেকোড ব্র ফ্রিকিডিআইসি ক্রাডকে আবিষ্কার করেন? ক্র চিলেকোড ব্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ্র ফ | | | 111. Unicode |
| গ. অ্যাসকি কোড ঘ. ইউনিকোড গ. য়া ও iii ঘ. i, ii, ও iii ঘ. ii, ii, ও iii মাধারণ বহুনির্বাচিনী প্রশ্ন ১৬৫. (130) ₁₀ এর BCD কোড কত? ক. (00010010000011) _{BCD} ঘ. (000100000011) _{BCD} ঘ. (00110000001) _{BCD} ক. (000100000011) _{BCD} ফ. (001100000001) _{BCD} ফ. (001100000001) _{BCD} ফ. (১১১১০০) _{BCD} ঘ. (১১১১০০১) _{BCD} ঘ. (১১১১০০১) _{BCD} ঘ. (১১১১০০১০) _{BCD} ঘ. (১১১৯০০-১৯৪৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ | , , | খ. বিসিডি কোড | |
| ১৬২. BCD কোড কে আবিষ্কার করেন? ক. Gottfried Leibniz গ. ANSI ঘ. Xerox খ ১৬৩. (130)10 এর BCD কোড কত? ক. (000100110000)BCD গ. (000100000011)BCD গ. (000100000011)BCD ঘ. (001100000001)BCD তি ক. (১১১১০০)BCD ক. (১১১১০০)BCD গ. (১১১১০০)BCD ঘ. (১১১১০০১)BCD ঘ. (১১১১০০১০)BCD ঘ. (১১১১০০১০)BCD ঘ. (১১১১০০১০)BCD ঘ. (১১১১০০১০৮ ঘ. (১১১৯০০১০৮ ঘ. (১১১৯০০১০৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১১৯০০১৮ ঘ. (১১৯০০১৮ ঘ. (১১৯০০১৮৪৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ | গ. অ্যাসকি কোড | ঘ. ইউনিকোড | |
| ক. Gottfried Leibniz গ. ANSI ঘ. Xerox ৩ ১৬৬. (130)₁₀ এর BCD কোড কত? ক. (000100110000)BCD গ. (000100000011)BCD গ. (000100000011)BCD ঘ. (001100000001)BCD ক. (১১১১০) BCD ক. (১১১১০) BCD গ. (১১১০০১) BCD গ. (১১১০০১) BCD ঘ. (০১১১০০১০) BCD ঘ. (০১১১০০১০) BCD ঘ. (১১১০০১০) BCD ঘ. (১১১৮০০১০) BCD ঘ. (১১১৮০০১০০১০) BCD ঘ. (১১১৮০০১০০১০) BCD ঘ. (১১১৮০০১০০১০) BCD ঘ. (১১১৮০০১০১০০১০০০০ বিচার বিসিডিআইসি কোডকে আবিষ্কার করেন? ক. BCD ঘ. BCD ঘ. (১১৮০০১০১০৪৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ | | | 7. 11 0 111 |
| গ. ANSI ঘ. Xerox ৩ ১৬৩. (130) ₁₀ এর BCD কোড কত? ক. (000100110000) _{BCD} গ. (000100000011) _{BCD} গ. (000100000011) _{BCD} ক. (২১১১০০) _{BCD} গ. (১১১১০০) _{BCD} গ. (১১১১০০১) _{BCD} গ. (১১১১০০১) _{BCD} গ. (১১১১০০১) _{BCD} ক. BCD থ. ASCII ১৭৩. EBCDIC এর পূর্ণ নাম কি? ক. Extra Binary Coded Decimal Information Code গ. Extended Binary Coded Decimal International Code ঘ. Extra Binary Coded Decimal International Code ঘ. Extended Binary Coded Decimal International Code ঘ. ১৯২০-১৯৩৪ ক. ১৯২০-১৯৩৪ ಫ. ১৯৪০-১৯৩৪ ಫ. ১৯৪০-১৯৩৪ ఫ. ১৯৪০-১৯৩ | | | |
| ১৬৩. (130)10 এর BCD কোড কত? ক. (000100110000)BCD গ. (000100000011)BCD গ. (000100000011)BCD ত ব. (বা. বা. ২০১৬) ক. (১১১১০)BCD গ. (১১১১০১)BCD গ. (১১১১০১)BCD ত ব. (১১১১০০১)BCD ত ব. (১১১১০০১)BCD ত ব. (১১১১০০১)BCD ত ব. (১১১১০০১৪)BCD ত ব. (১১১১০০১৪৪ ত কত সালে সর্বপ্রথম ইবিসিডিআইসি কোড উদ্ভাবিত হয়েছিল? ত ১৯২০-১৯৩৪ ত ১৯২০-১৯৩৪ ত ১৯২০-১৯৩৪ ত ১৯৪০-১৯৫৪ ত ১৯৪০-১৯৪৪ ত ১৯৪০-১৯৫৪ ত ১৯৪০-১৯৪৪ | | | 1 2 |
| ক. (000100110000)BCD খ. (000000110001)BCD ক গ. (000100000011)BCD ক ১৬৪. (৭২)১০ এর BCD কোড কোনটি? বি. বো. ২০১৬ ক. (১১১১০)BCD খ. (১১১০০১)BCD খ. (১১১০০১০)BCD খ ১৬৫. কোনটি নিউমেরিক কোড? ক. BCD খ. ASCII খ. Extended Binary Coded Decimal Information Code গ. Extra Binary Coded Decimal Information Code | | 11010/1 | ` |
| গ. (000100000011)BCD গ. (000100000011)BCD গ. (000100000011)BCD ক. (২১১১০)BCD গ. (১১১০০১)BCD গ. (১১১০০১৪ গ. (১১১০০১৪ গ. (১১১০০১৪ গ. (১১১০০১৪ গ. (১১১০০১৪ গ. (১১১০০১৪ গ. ১৯৪০-১৯৪৪ গ. ১৯৪০-১৯৬৪ | | খ. (00000110001) _{nan} | |
| ১৬৪. (৭২)১০ এর BCD কোড কোনটি? বি. রো. ২০১৬ ক. (১১১১০) BCD খ. (১১১০০১) BCD খ. (১১১০০১০) BCD খ. (০১১১০০১০) BCD খ. (০১১১০০১০) BCD খ. (০১১১০০১০) BCD খ. ১৯৪০-১৯৪৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ. ১৯৪০-১৯৫৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ্রিক্তিমেরিক কোড? ক. BCD খ. ASCII উ. Extended Binary Coded Decimal International Code বি ১৭৪. কত সালে সর্বপ্রথম ইবিসিডিআইসি কোড উদ্ভাবিত হয়েছিল? ক. ১৯২০-১৯৩৪ খ. ১১৯৩০-১৯৪৪ গ্রিক্তিমেরিক কোড? ক. BCD খ. ASCII উ. Extended Binary Coded Decimal International Code বি ১৭৪. কত সালে সর্বপ্রথম ইবিসিডিআইসি কোড উদ্ভাবিত হয়েছিল? ক. ১৯২০-১৯৩৪ খ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ্রিক্তিমেরিক কোড? ক. BCD খ. ASCII | | | 9 Extra Binary Coded Decimal International Code |
| ক. (১১১১০) BCD খ. (১১১০০১) BCD খ. (১১১০০১) BCD ব. (১১১০১০) BCD ব. (১১১০১০) BCD ব. (১১১০১০) BCD ব. (১১১০১০) BCD ব. (১৯৫০-১৯৬৪ ব. ১৯৫০-১৯৬৪ ব. ১৯৫০-১৯৫৪ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫৪ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫ ব. ১৯৫০-১৯৫ ১৯৫ ১৯৫৫ ১৯৫ ১৯৫ ১৯৫ ১৯৫ ১৯৫ ১৯৫ ১৯৫ | | _ | ৰ. Extended Binary Coded Decimal International Code ও |
| গ. (১১১০১০) BCD ঘ. (০১১১০০১০) BCD খ গ. ১৯২০-১৯৬৪ ঘ. ১৯৬০-১৯৬৪ গ্র. ১৯৪০-১৯৬৪ ঘ. ১৯৫০-১৯৬৪ গ্র. ১৯৪০-১৯৬৪ ব্র. ১৯৫০-১৯৬৪ গ্র. ১৯৪০-১৯৬৪ ব্র. ১৯৪০-১৯৬৪ গ্র. ১৯৪০-১৯৪৪ গ্র. ১৯৪৪ গ্র. | | | ১৭৪. কত সালে সৰপ্ৰথম হাৰাসাড্যাহাস কোড উদ্ভাবত ইয়োছল? |
| ১৬৫. কোনটি নিউমেরিক কোড? ক. BCD খ. ASCII ক. Gottfried Leibniz খ. IBM | , , , | , | |
| BCD v. ASCII | , , | 1. (30000) BCD | 1. 3000-3000 |
| | | ₹ ASCII | |
| ा. EBCDIC प. Uni Code ७ । ां. ANSI प. Xerox ଓ | | | _ |
| | ง. EBCDIC | 뉙. Uni Code | গ. ANSI ঘ. Xerox |

| ১৭৬. B সংখ্যাটির EBCDIC কোর | ড়ের মান কত? | | ১৮৯. ASCII কোডে বড় হাতের ত | াক্ষরের বিস্তৃতি কত ? | |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------|---|--|----------|
| ず. 0}20020 2 | খ. ১০১১০১০১ | | ক. ০ – ৩১ | খ. ৬৫ – ৯৬ | |
| গ. ১১০০০০১১ | ঘ. ১১১১০১০১ | 1 | গ. ৯৭ – ১ ২৭ | | (থ) |
| ১৭৭. EBCDIC কোড কোন ধরনে | ার কম্পিউটারে ব্যবহৃত হয়? | , | া. জন — ১২ন ১৯০. আসকি সারণিতে ০ থেকে ৩ | , _ | _ |
| ক. ডেফোডিল | খ. আইবিএম | | ক. কন্ট্রোল ক্যারেক্টার | ১ এবং ১২৭ জে জা বলা থ খ. বিশেষ ক্যারেক্টার | |
| গ. এইচপি | ঘ. ডেল | (| · | | |
| ১৭৮. শুধুমাত্র IBM ও IBM সম | ক্ষ কম্পিউটারে ব্যবহৃত <i>হ</i> য় | কোন | গ. বড় হাতের অক্ষর | ঘ. ছোট হাতের অক্ষ | ৽র 🔮 |
| কৌড? | | | ১৯১. আসকি সারণিতে ৩২ থেকে | | |
| BCD | ♥. EBCDIC | | ক. কন্ট্রোল ক্যারেক্টার | খ. বিশেষ ক্যারেক্টার | |
| গ. ASCII | ঘ. Unicode | (| গ. বড় হাতের অক্ষর | ঘ. ছোট হাতের অ | |
| আসকি | কোড | | ১৯২. আসকি সারণিতে ৬৫ থেকে | | |
| সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | | ক. কন্ট্রোল ক্যারেক্টার | খ. বিশেষ ক্যারেক্টার | |
| ১৭৯. ASCII এর পূর্ণ নাম কি? | | | 1. 1. 10-11 1111 | ঘ. ছোট হাতের অম | |
| ক. Australian Standard Co | de for Information Intercha | ange | ১৯৩. আসকি সারণিতে ৯৭ থেকে | | |
| খ. American Standard Co | | - | ক. কন্ট্রোল ক্যারেক্টার | খ. বিশেষ ক্যারেক্টার | |
| গ. American Standard Co | | - | গ. বড় হাতের অক্ষর | ঘ.ছোট হাতের অঙ্গ | ন্র 🕙 |
| ঘ. Australian Standard Co | de for Information Institute | · ③ | ১৯৪. D এর আসকি কোড ৬৮ হরে | ল g এর আসকি কোড কত | ? |
| ১৮০. ৮—বিটের ASCII কোডের স | ার্ববামে কোন বিট যুক্ত করা | | ক. ১০২ | খ. ১০৩ | |
| হয়েছে? | · | | গ. ১০৪ | ঘ. ১০৫ | 3 |
| ক. সাইন বিট | খ. প্যারিটি বিট | | ১৯৫. ASCII কোডের মাধ্যমে স | ার্বোচ্চ কতটি অক্ষর বা বি | চহ্নত |
| গ. স্টার্ট বিট | ঘ. হেডার বিট | ③ | কোডভুক্ত করা যায়? | | |
| ১৮১. ASCII–৪ কোডে সংখ্যাসূচক | বিট কতটি? [রা. বো. | ২০১৬] | ক. 16 | খ. 32 | |
| ক. 2খ. | 4 | | গ. 256 | ঘ. 1024 | 1 |
| গ. 8ঘ. | 16 ③ | | ১৯৬. G এর আসকি ৭১ হলে h এ | র আসকি কোড কত? | |
| ১৮২. কত সালে সর্বপ্রথম অ্যাসকি | কোড উদ্ভাবিত হয়েছিল? | | ক. ৩২ | খ. ৭২ | |
| ক. ১৯৫৩ | খ. ১৯৬০ | | গ. ১০৩ | ঘ. ১০৪ | (|
| গ. ১৯৬৩ | ঘ. ১৯৬৫ | 1 | ১৯৭. B অক্ষরের আসকি কোড হ | লা— | |
| ১৮৩. ASCII–7 কোড কে আবিষ্কা | র করেন? | | ক. ০১০০০০১০ | খ. ০১০১০০১০ | |
| 季 . Gottfried Leibniz | খ. Joe Becker | | গ. ০১০০০০১ | ঘ. ০১১০০০১০ | • |
| গ. Robert Will. Bemer. | ঘ. <u>Mark Davis</u> | 1 | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি এ | শুশু | |
| ১৮৪. ASCII–7 কোড কত সালে ¹ | মাবিষ্কার হয়? | | ১৯৮. প্যারিটি বিট হলো— | | |
| ক. ১৯৫৩ | খ. ১৯৬০ | | i. ভগ্নাংশ প্যারিটি | ii. জোড় প্যারিটি | |
| গ. ১৯৬৩ | ঘ. ১৯৬৫ | 1 | iii. বিজোড় প্যারিটি | • | |
| ১৮৫.ASCII-৪ কোডের মাধ্যমে কভটি | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | [কু. বৌ. | २०১१] | ক. i ও ii | খ. i ও iii | |
| ক. ১২৮ | খ. ২৫৬ | _ | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | 1 |
| গ. ৫১২ | ঘ. ৬৫৫৩৬ | ூ | ১৯৯.সকল মাইক্রো কম্পিউটারে ই | ইংরেজি বর্ণকে অন্তর্ভুক্ত কর | যায়- |
| ১৮৬.প্যারিটি বিটযুক্ত কোড কত বি | | २०১१] | | [চ,বো. | ২০১৭] |
| ক. ৩ | খ. 8 | _ | i. ASCII দ্বারা | ii. EBCDIC দ্বারা | |
| গ. ৭ | ঘ. ৮ | খ | iii. Unicode দ্বারা | | |
| ১৮৭. বাইনারি ডেটাকে এক স্থান | • | শ্ভাবে | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| প্রেরণের জন্য কোন ধরনের | | | ক. i ও ii | খ. iওiii | |
| ক. ক্যারি বিট | খ. প্যারিটি বিট | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ③ |
| গ. জোন বিট | ঘ. সংখ্যা বিট | ③ | ইউনি | কোড | |
| ১৮৮. প্যারিটি বিট কত প্রকার? | | | সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন | | |
| ক. দুই | খ. তিন | | ২০০. পৃথিবীর সকল ভাষাকে কোন | কোডভুক্ত করা হয়েছে? | |
| গ. চার | ঘ. পাঁচ | • | 季 . BCD | খ. ASCII | |
| | | | গ. UNICODE | ঘ. EBCDIC | 1 |
| | | l | • | | |

| २०५. | বাংলা বর্ণমালা কোন কোডভুক্ত? ্রা. বো. ২০১৬ | |
|------|---|---|
| ` | ▼. BCD ♥. ASCII | ২০৮. বাংলা ভাষাকে কম্পিউটারে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য বর্তমানে |
| | গ. UNICODE ঘ. EBCDIC গ্র | কোন ধরনের কোড ব্যবহৃত হয়? [সি.বো. ২০১৭] |
| ২০২. | ইউনিকোডের বিটের সংখ্যা কত? রো. বো. ২০১৬] | ক. BCD খ. ASCII |
| | ক. 4খ. 8 | গ. EBCII ঘ. Unicode 🕲 |
| | গ. 16 ঘ. 32 | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| ২০৩. | কত সালে ইউনিকোড উদ্ধাবিত হয়েছিল? | ২০৯. ইউনিকোড এর উদ্ভাবক— |
| | ক. ১৭৫৭ খ. ১৭৮৭ | i. Apple Computer corporation ii. IBM |
| | গ. ১৮৫৭ ঘ. ১৮৮৭ গ্র | iii. Xerox Corporation |
| २०8. | বর্তমানে ইউনিকোডের মোট সংখ্যা কত? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | ক. ৫৬৫৩৬ খ. ৫৬৬৩৬ | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | গ. ৬৫৫৩৬ ঘ. ৬৬৫৩৬ গ্র | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🕲 |
| २०৫. | ইউনিকোড নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে কে? | |
| | ক. IBM খ. Apple | ২১০. ইউনিকোডের সুবিধা হলো— |
| | গ. Unicode Consortioum ঘ. Unicode Committee গ্ৰ | i. বিশ্বের সকল ভাষাকে কম্পিউটারের কোডভুক্ত করা |
| ২০৬. | ইউনিকোডের উদ্দেশ্য কী? | ii. ৮ বিট কোড হওয়ার ফলে ২৫৬টি অদ্বিতীয় চিহ্নকে নির্দিষ্ট |
| | ক. বিশ্বের সকল ভাষাকে কম্পিউটারে কোডভুক্ত করা | করা যায় |
| | খ. মাল্টিমিডিয়াতে প্রয়োগ করা | iii. ইউনিকোডের প্রথম ২৫৬ টি কোড আসকি ২৫৬টি |
| | গ. প্রসেসর তৈরি করা | কোডের অনুরূপ |
| | ঘ. শুধুমাত্র বাংলা ভাষাকে কোডভুক্ত করা 🚳 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ২০৭. | Unicode এর পূর্ণনাম কী? | ক. i ও iii খ. i ও iii |
| | ক. Unique Code খ. Universal Code | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii খ |
| | গ. Uniform Code ঘ. Unlimited Code 🕲 | |
| | খ. সূজন | সশীল প্রশ্ন |
| ١. | আইসিটি শিক্ষক ফয়জুল ক্লাসে দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি | গ. উদ্দীপকের আলোকে শিক্ষকের শেখানো কাজটি করে |
| | পড়াচ্ছিলে। তিনি ক্লাসে শিক্ষার্থীদেরকে (১৭৬১), | দেখাও। |
| | সংখ্যাটিকে অক্টাল সংখ্যা পদ্ধতিতে প্রকাশ করতে বললেন। | ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পদ্ধতিতে যোগের সমাধান করার জন্য |
| | ক. (BCD) কোড কী? [ঢা., দি., রা. '১৬] | উক্ত পদ্ধতির গঠনের গুরুত্ব তোমার ভাষায় ব্যক্ত কর।৪ |
| | খ. পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি কয়েকটি বৈশিষ্ট্যের উপর | নচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। |
| | নির্ভর করে–ব্যাখ্যা কর। | $A = (209.96)_{50} \qquad B = (50555.05)_{2}$ |
| | গ. উদ্দীপকের আলোকে শিক্ষার্থীদের ক্লাসের কাজটি সম্পন্ন | ক. কোড বলতে কি বুঝ? [রা. বো. '১৬] |
| | কর। | খ. পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতির ক্ষেত্রে স্থানীয় মান |
| | ঘ. উদ্দীপকের আলোকে শিক্ষকের উল্লিখিত শেখানো | গুরুত্বপূর্ণ—ব্যাখ্যা কর। |
| | পদ্ধতির (০–২০) পর্যন্ত সংখ্যাকে অন্যান্য সংখ্যা | গ. উদ্দীপকের প্রথম সংখ্যাটিকে হেক্সাডেসিমালে ও দ্বিতীয় |
| | পদ্ধতিতে রূপান্তর করে একটি সারণিতে তুলনামূলক | সংখ্যাটিকে দশমিকে প্রকাশ কর। |
| | সালেতে রাণাভর করে একাত সারাণতে তুর্গান্ত্রক | ঘ. উদ্দীপকের উল্লিখিত A ও B কে যোগ কর এবং |
| 5 | জনাব শামীম একটি কলেজের একাদশ শ্রেণিতে ২ এর | যোগফল কীভাবে অকটালে প্রকাশ করবে তোমার |
| ર. | | ভাষায় ব্যক্ত কর। |
| | পরিপূরক মাধ্যমে—১২৭ মান গঠন শেখালেন। পাঠদান | আবরার (১২৩.৪) টাকায় (৩২) টি লিচু ক্রেয় করল। |
| | শেষে তিনি উক্ত বিষয়ে কারও কোনো কিছু জানার আছে | তার মধ্যে (১৪) ১০ টি লিচু জেরিন খেয়ে ফেলল। |
| | কি না জানতে চাইলেন। অতঃপর একজন ছাত্র ২ এর | ক. ঋণাতাক সংখ্যার প্রচলন শুরু হয় হবে? |
| | পরিপূরক ব্যবহার করে বাইনারি যোগ সম্পর্কে পুনরায় | |
| | বোঝানোর জন্য শিক্ষককে অনুরোধ করল। | খ. বিসিডি ও বাইনারি কোড এক নয়—ব্যাখ্যা কর। ২ |
| | ক. অঙ্ক কি? | গ. উদ্দীপকে লিচুর ক্রয়মূল্যকে দশমিকে প্রকাশ কর। ৩ |
| | খ. পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে—ব্যাখ্যা | ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ২–এর পরিপূরক পদ্ধতিতে |
| | কর। ২ | অবশিষ্ট লিচুর সংখ্যা নির্ণয় কর। 8 |
| | | |

- ৫. সুমন স্যার দুটি সংখ্যা লিখলেন (১১১)১০ ও (১০১)১০ সংখ্যা দুটি বিয়োগ করলেন যোগের সাহায্যে। সেক্ষেত্রে সংখ্যাটির বাইনারিকে ০ এর পরিবর্তে ১ এবং ১ এর পরিবর্তে ০ লিখলেন। পরে এই বাইনারি সংখ্যার সাথে ১ যোগ করলেন।
 - ক. BCD কোড কী?
 - খ. বিভিন্ন সংখ্যা পদ্ধতির বেস বা ভিত্তি বিভিন্ন—ব্যাখ্যা কর। ২
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পদ্ধতির গুরুত্ব বর্ণনা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পদ্ধতির সাহায্যে ১ম সংখ্যা থেকে ২য় সংখ্যার বিয়োগফল নির্ণয় কর।
- নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



চিত্র: গণিতবিদ ডি—মরগ্যান [১৮০৬ – ১৮৭১]

- ক. নিবল বলতে কি বুঝ?
- খ. ভুলের সম্ভাবনা কমায় অক্টাল ও হেক্সাডেসিমাল পদ্ধতি—ব্যাখ্যা কর।
- গ. ডি—মরগ্যানের জন্ম সালকে বাইনারি এবং মৃত্যু সালকে অক্টাল সংখ্যায় রূপান্তর কর।
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ২—এর পরিপূরক ব্যবহার করে ডি—মরণ্যান কত বছর জীবিত ছিলেন— সে সম্পর্কে তোমার মতামত দাও।
- ৭. নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।
 - $A = (512.25)_{10}$, $B = (1011.01)_2$
 - ক. সংখ্যা পদ্ধতির ভিত্তি কী? [কু. বো. '১৬]
 - খ. "কম্পিউটার পরিচালনায় বাইনারি সংখ্যা পদ্ধতি গুরুত্বপূর্ণ" ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত B কে দশমিকে রূপান্তর কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের ১ম ও ২য় সংখ্যাটিকে যোগ কর এবং যোগফল কীভাবে হেক্সাডেসিমালে প্রকাশ করবে দেখাও। ৪
- ৮. **অ্যানি ও আসিফ সংখ্যা পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা কালে বলল** কম্পিউটার মূলত বাইনারি সংখ্যা ব্যবহার করে কাজ করতে পারে। অ্যানি ও আসিফকে তাদের বন্ধু রাকিব জিজ্ঞাসা করল তোমাদের রোল কত? উত্তরে তারা বলল (110111)₂ ও (7D)₁₆।
 - ক. EBCDIC এর পূর্ণ নাম কি?
 - খ. পৃথিবীর সকল ভাষাকে এখন কোডভুক্ত করা যায়-ব্যাখ্যা কর।
 - গ উদ্দীপকের আলোকে অ্যানি ও আসিফ এর রোল দশমিকে প্রকাশ কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে কম্পিউটারে ব্যবহৃত সংখ্যা পদ্ধতি সম্পর্কে তোমার মতামত দাও। 8

- ৯. সংখ্যা পদ্ধতিতে দশমিক সংখ্যা (X) বাইনারি, অকটাল ও হেক্সাডেসিমাল পদ্ধতির সাথে পরস্পর রূপান্তর ও ব্যবহারযোগ্য। 5D এরূপ একটি হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা, যা X সংখ্যা পদ্ধতির সাথে পরস্পর রূপান্তরযোগ্য।
 - ক. সংখ্যা পদ্ধতির বেজ কী?
 - খ. 5 + 3 = 10 কেন**?** ব্যাখ্যা কর ৷
 - গ. উদ্দীপকের হেক্সাডেসিমাল সংখ্যাটিকে X পদ্ধতিতে রূপান্তর কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত X পদ্ধতির সাথে অকটাল পদ্ধতির পারস্পরিক সম্পর্ক তোমার ভাষায় বিশ্লেষণ কর। 8
- ১০. নিচের সমীকরণটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

 $X = (6F.3C)_{16}, Y = (203.25)_8$

- ক. Unicode কী?
- খ. হেক্সাডেসিমাল সংখ্যা 3F এর ক্রমিক পূর্ববর্তী দুটি এবং পরবর্তী দুটি সংখ্যা লেখ।
- গ. উদ্দীপকের সংখ্যাদ্বয়কে বাইনারীতে রূপান্তর কর।
- ঘ. Z যদি X ও Y এর যোগফল হয়, তাহলে (Z)₁₆ এর মান কীভাবে নির্ণয় করবে— সে সম্পর্কে তোমার মতামত দাও।৪
- ১১. সভ্যতার বিকাশে সংখ্যা পদ্ধতির অবদান অপরিসীম। গণনার কাজে ডেসিমেল পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। কম্পিউটার বিজ্ঞানে অন্যান্য পদ্ধতি ব্যবহারের মাধ্যমে মানুষের ভাষা কম্পিউটারের বোধগম্য করা সম্ভব হয়েছে। (736)8 ও (AC)16 এমনই দুটি সংখ্যা।
 - ক. সংখ্যা পদ্ধতি বলতে কি বঝ? মি. বো. '১৬
 - খ. কম্পিউটারে ব্যবহৃত কোডের মধ্যে ইউনিকোডে সব থেকে বেশি বিটের ব্যবহার হয়-ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের সংখ্যা দুটিকে বাইনারিতে রূপান্তর কর। ৩
 - ঘ. দুই এর পরিপূরক পদ্ধতিতে সংখ্যা দুটির বিয়োগ করা সম্ভব কিনা যাচাই কর—তোমার যথার্থতা প্রকাশ কর। ৪
- ১২. আইসিটি ক্লাসে শিক্ষক দুই হাজার চারশত উনআশি দশমিক পাঁচ লিখতে বলায় রাজু লিখল (২৪৭৯.৫০)১০ আর ইমন লিখল (৪৬৫৭.৪)৮ অন্যদিকে তুলি লিখল (৯ AF.৮)১৬ শিক্ষক মুচকি হেসে বললেন, তোমরা সবাই সঠিক লিখেছ।
 - ক. দশমিক সংখ্যা পদ্ধতি কী?
 - খ. কম্পিউটারের বোধগম্য ভাষা বাইনারি –ব্যাখ্যা কর। ২
 - গ. রাজুর লিখা সংখ্যাটিকে বাইনারিতে প্রকাশ কর।
 - ঘ. শিক্ষকের উক্তিটির সত্যতা গাণিতিক বিশ্লেষণের সাহায্যে যাচাই কর। 8
- ১৩. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

١

(১৯৫)১০ এর বাইনারি = (১১০০০০১১)২ এবং (১৯৫)১০ এর বিসিডি কোড = (০০০১১০০১০১১)_{BCD}।

- ক. ASCII কোড সর্বপ্রথম কে এবং কখন আবিষ্কার করেন? ১
- খ. বিয়োগের কাজ যোগের মাধ্যমে সম্ভব–ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পদ্ধতিদ্বয়ের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পদ্ধতিদ্বয়ের মানগুলোর সত্যতা বিশ্লেষণ কর।

১৪. ক্লাসে আইসিটি শিক্ষক হাসান, প্রিন্স ও মাসুদকে জিজ্ঞেস | ১৮. জারীফকে তার বন্ধু ICT তে ১ম বর্ষ সমাপনী পরীক্ষায় ও করলেন তোমরা ১ম সাময়িক পরীক্ষায় কে কত নম্বর নির্বাচনি পরীক্ষায় কত নম্বর পেয়েছে জানতে চাইলে সে পেয়েছ? তারা শিক্ষককে উত্তরে $(860)_{10},\ (1560)_8$ ও লিখল যথাক্রমে (1000000)₂ ও (111)₈। তৎক্ষণাৎ জারীফকে তার বন্ধু বলল, আমিতো (4E)16 পেয়েছিলাম। (35D)₁₆ বলল। ক. সংখ্যা পদ্ধতি কী? ক. নন-পজিশনাল সংখ্যা পদ্ধতি কী? ۵ খ. 'বীট ও বাইট এক নয়'– কেন? খ. অক্টাল ৩ বিটের কোড–ব্যাখ্যা কর। [দি. বো. '১৬] ٥ গ. জারীফ কোন পরীক্ষায় বেশি নম্বর পেয়েছে তা প্রমাণ কর। ৩ গ. হাসান, প্রিন্স ও মাসুদের প্রাপ্ত নম্বরকে বাইনারিতে ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ২-এর পরিপুরক ব্যবহার করে প্রকাশ কর। জারীফ ও জারীফের বন্ধুর নাম্বারের পার্থক্য যুক্তিসহ ঘ. হাসান ও প্রিন্সের মধ্যে কে এবং কত বেশি নম্বর নিরূপণ কর। পেয়েছে তা নির্ণয় কর। ১৯. মিলি কম্পিউটার ক্লাসে বিভিন্ন ধরনের সংখ্যা পদ্ধতি ১৫. জনাব খাদেমুল ইসলাম একাদশ শ্রেণির ছাত্রছাত্রীদের **সম্পর্কে** ধারণা লাভ করেছে। এ ধারণার ভিত্তিতে সে তার আইসিটি বিষয়ের সংখ্যা পদ্ধতি বুঝাচ্ছেন। তিনি বললেন বয়স (21)8 এবং রোল নম্বর (1101)2 লিখে তার বন্ধু কম্পিউটার তার অভ্যন্তরীণ কার্যাবলি 0 ও 1 এর সাহায্যে রাজুকে দেখাল। সম্পাদন করে থাকে। কম্পিউটার দশমিক সংখ্যা চিনে না। ক. স্থানীয় মান কি? তিনি (৭৩২.৫৬৭)১০ সংখ্যাটিকে কম্পিউটারের বোধগম্য খ. কম্পিউটার যোগের মাধ্যমে বিভিন্ন গাণিতিক সমস্যার ভাষার রূপান্তর করে দেখালেন। সমাধান করে – বুঝিয়ে লেখ। ক. ২-এর পরিপুরক কী? গ. মিলির বয়স দশভিত্তিক সংখ্যা ব্যবস্থায় কত বছর? খ. 10101 কী ধরনের সংখ্যা? বুঝিয়ে দাও। প্রমাণ কর। গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সংখ্যাটিকে কম্পিউটারের বোধগম্য ঘ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত সংখ্যা দুটির মধ্যে কোনটি ব্যবহারে মেমোরিতে কম জায়গা ধারণ করবে? বিশ্লেষণসহ যুক্তি 🖫 8 সংখ্যায় রূপান্তর কর এবং 1011101 এর সাথে যোগ কর।৩ ২০. আইসিটি বিভাগের শিক্ষক আসিফ সাহেব একাদশ শ্রেণির ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত রূপান্তরিত সংখ্যাটি কম্পিউটারের ক্লাসে সংখ্যা পদ্ধতি পড়াচ্ছিলেন। সে সময় ক্লাসে অধিক জন্য অত্যাবশ্যকীয়–বিশ্লেষণ কর। কথা বলছিল এমন দুজন ছাত্রের একজনকে একটি দশমিক ১৬. মোস্তফা খালিদ ১টি হাফ অ্যাডার তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় সংখ্যা বলতে বলায় সে বললো (১২৮.৩৭৫)১০। লজিক গেট কিনতে বাজারে গেলেন এবং (6F. 3c)16 টাকা অন্যজনকে একটি হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা বলতে বলায় সে খরচ করলেন। কাজ শেষে (203.25) টাকা দিয়ে বাডি ফিরলেন। বললো (ABCD.EF)১৬ | ক. ASCII এর পূর্ণ নাম কি? [চ. বো. '১৬] ক. বিট কী? খ. ভিত্তির উপর নির্ভর করে সংখ্যা পদ্ধতি কয়েক রকম খ. চিহ্ন যুক্ত সংখ্যা বলতে কী বুঝ–ব্যাখ্যা কর। [মা. '১৬] ২ হয়ে থাকে–ব্যাখ্যা কর। গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত হেক্সাডেসিমেল সংখ্যাটিকে গ. উদ্দীপকের আলোকে মোস্তফা খালিদ সাহেবের সর্বমোট দশমিকে প্রকাশ কর। ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দশমিক সংখ্যাটিকে বাইনারি ও অক্টাল সংখ্যায় রূপান্তর কর। ঘ. উদ্দীপকের মোস্তফা খালিদ সাহেবের কোন কাজে বেশি ২১. ICT বিষয়ের অধ্যাপক ক্লাশে সংখ্যা পদ্ধতি পডাচ্ছিলেন। খরচ হয়েছিল-সে সম্পর্কে তোমার মতামত দাও। তখন সাওবানকে তার ICT বিষয়ের অর্ধ বার্ষিক ও বার্ষিক ১৭ ফারহানা মিস একাদশ শ্রেণির ক্লাসে ছাত্র-ছাত্রীদেরকে পরীক্ষার প্রাপ্ত নম্বর জানতে চাইলে সে বলল, অর্ধ বার্ষিকে বললেন কম্পিউটার তার অভ্যন্তরীণ কার্যাবলি 0 ও 1 এর (37)₈ এবং বার্ষিক পরীক্ষায় (3F)₁₆ নম্বর পেয়েছে। অন্যান্য সাহায্যে করে। কম্পিউটার দশমিক সংখ্যা চিনে না। তিনি ছাত্ররা এর অর্থ বুঝতে না পেরে স্যারকে জিজ্ঞেস করলে ৭৩২.৬৭ সংখ্যাটিকে কম্পিউটারের বোধগম্য ভাষায় স্যার বিস্তারিত বুঝিয়ে বললেন। [য. বো. '১৬] রূপান্তর করে দেখালেন। ক. প্যারিটি বিট কী? ক. ঋণাতাক সংখ্যার মান জ্ঞাপনের জন্য কী করতে হয়? ১ খ. (267)10-সংখ্যাকে কম্পিউটার সরাসরি গ্রহণ করে খ. 10101 কী ধরনের সংখ্যা? বঝিয়ে দাও। না– ব্যাখ্যা কর। গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সংখ্যাটিকে কম্পিউটারের বোধগম্য গ. উদ্দীপকে বর্ণিত সাওবানের অর্ধ বার্ষিক পরীক্ষায় প্রাপ্ত সংখ্যায় রূপান্তর কর এবং 10101 এর সাথে যোগ কর। ৩ নম্বরকে হেক্সাডেসিমাল সংখ্যায় রূপান্তর কর। ঘ. সাওবানের বার্ষিক পরীক্ষার প্রাপ্ত নম্বর (72)10 হতে ঘ, উদ্দীপকে উল্লিখিত রূপান্তরিত সংখ্যাটি কম্পিউটারের কত কম বা বেশি? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি

দাও।

জন্য অত্যাবশ্যকীয় – বিশ্লেষণ কর।

| ২২. | একাদশ শ্রেণিতে মামুন স্যার ২ এর পরিপূরক বিষয়ে | ২৬. আসিফের বাবা ICT বিষয়ের শিক্ষক। তিনি আসিফের |
|-----|---|---|
| | পাঠদান করছিলেন। পাঠদান শেষে তিনি উক্ত বিষয়ে কারও | কাজে ICT বিষয়ের প্রাপ্ত ফলাফল জানতে চাইলে সে বলল |
| | কোন কিছু জানার আছে কিনা জানতে চাইলেন। অতঃপর | অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষায় ($112)_8$ এবং বার্ষিক পরীক্ষায় (7 F) $_{16}$ |
| | একজন ছাত্র ২ এর পরিপূরক ব্যবহার করে বাইনারি যোগ | নম্বর পেয়েছে। বি.বো. ২০১৭] |
| | সম্পর্কে পুনরায় বুঝানোর জন্য শিক্ষককে অনুরোধ করল। | ক. রেজিস্টার কী? |
| | ক. সংখ্যা বলতে কী বুঝ? | খ. (14) ₁₀ এর সমকক্ষ BCD কোড এবং বাইনারী সংখ্যার |
| | খ. (BCD) বিসিডি কোড বাইনারি পদ্ধতি হতে সহজ– | মধ্যে কোনটিতে বেশি বিট প্রয়োজন? বুঝিয়ে বল। ২ |
| | ব্যাখ্যা কর। | গ. আসিফের অর্ধ-বার্ষিক পরীক্ষার প্রাপ্ত নম্বরকে |
| | গ. —১২৭ এর উদ্দীপকে বর্ণিত পরিপূরক গঠন কর। ৩ | হেক্সাডেসিমেল সংখ্যায় রূপান্তর কর। |
| | ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পদ্ধতিতে যোগের সমাধান করার | ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত আসিফের বার্ষিক পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বর |
| | জন্য ২ এর পরিপূরক গঠনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। 8 | (80)10 থেকে কত কম বা বেশি? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি |
| 519 | আইসিটি শিক্ষক একাদশ শ্রেণিতে সংখ্যা পদ্ধতি | ष्ट्रिश्च प्राप्त प्र प्राप्त |
| ₹७. | পড़ां ष्टिलन । किन्न धक्कन ছाद्धित व्ययसार्गाणिणात कांत्रल | ্ব। ২৭. স্লেহা ও মিতা টেস্টের ফলাফল নিয়ে আলোচনা করছিল। |
| | তিনি বিরক্ত হয়ে তার রোল নম্বর জিঞ্জাসা করলেন। ছাত্র উত্তর | স্থো তামতা তেতের ক্যাক্য । নিরে মালোলা ক্যাক্যা স্থো বলর, আমি পরীক্ষায় ।CT তে (4C) ₁₆ পেয়েছি। মিতা |
| | দিল (31) ₁₀ । তারপর শিক্ষক ছাত্রের গত শ্রেণির রোল জিজ্ঞাসা | বলল আমি ICT-তে (103) ₈ নম্বর প্রেছে। ৫ম শ্রেণিতে |
| | করলে উত্তর দিল (15) ₁₀ । তখন শিক্ষক তাকে বললেন, তোমার | বণ্ণ আমি ICI-তে (103)ঃ প্রবন্ধ গোয়োছা ধেম গ্রোগতে পড়য়া তাদের ভাই বুঝলো না কে বেশি নম্বর পেয়েছে। |
| | | 8 |
| | | চি.বো. ২০১৭] ক. সংখ্যা পদ্ধতির বেজ কি? |
| | ক. সংখ্যা পদ্ধতির বেস কী? | |
| | খ. ইউনিকোডের পূর্বে সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত | খ. 3+5=10 কেন? ব্যাখ্যা কর। ২ |
| | আলফানিউমেরিক্যাল কোডটি ব্যাখ্যা কর। ২ | গ. উদ্দীপকের স্নেহা ও মিতা দশভিত্তিকে কত নম্বর |
| | গ. উদ্দীপকের ছাত্রের বর্তমান শ্রেণির রোল বাইনারি | পেয়েছে—বিশ্লেষণ কর। |
| | সংখ্যা পদ্ধতিতে প্রকাশ কর। | ঘ. ৮ বিট রেজিস্টার ব্যবহার করে ২-এর পরিপূরক |
| | ঘ. উদ্দীপকের ছাত্রের দুই শ্রেণির রোলের পার্থক্য শুধুমাত্র | পদ্ধতিতে উদ্দীপকের স্মেহা ও মিতার প্রাপ্ত নম্বরের |
| | যোগের মাধ্যমে বের করে ফলাফলের পরিবর্তন মূল্যায়ন | পার্থক্য নির্ণয় কর। 8 |
| | কর। ৪ | ২৮. একটি রাউটার ও হাবের মূল্য যথাক্রমে $(1800)_{10}$ এবং |
| ২৪. | ২০১৬ সালে প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে সজি চাষীদের | (1356) ₈ I |
| | ব্যাপক ক্ষতি হয়ছে। কৃষক আলীর (42) ₁₀ হেক্টর জমির | ক. মৌলিক গেইট কী? |
| | আলু, (253.2) ₈ হেক্টর জমির সরিষা, হাসিবে (E3.2) ₁₆ | খ. NOR গেইট একটি সার্বজনীন গেইট—ব্যাখ্যা কর। ২ |
| | হেক্টর জমির টমেটো এবং জলিলের (110)2 হেক্টর জমির | গ. হাবের মূল্য দশমিকে কত? |
| | শসা নষ্ট <i>হ</i> য়েছে। | ঘ. রাউটার ও হাবের মূল্যের পার্থক্য হেক্সাডেসিমেলে প্রকাশ |
| | ক. BCD কোড কী? | কর। 8 |
| | খ. 5D কোন ধরনের সংখ্যা? ব্যাখ্যা কর। | ২৯. রোহানদের কলেজে বিজয় দিবসু উপলক্ষে একাদশ আর |
| | গ. উদ্দীপকে ব্যবস্ত আলীর জমি থেকে জলিলের জমির | দ্বাদশ শ্রেণির ছাত্রদের মধ্যে অনুষ্ঠিত ফ্রেন্ডলি ক্রিকেট ম্যাচে |
| | ফসল নষ্টের পরিমাণ ২ এর পরিপূরকে বিয়োগ কর। | রোহানদের দল দ্বাদশ শ্রেণীর দলকে (১০০)২ উইকেটে |
| | ৩ | হারিয়ে দিল। অবশ্য এই ম্যাচ জেতার জন্য রোহানের |
| | ঘ. উদ্দীপকে জামাল ও হাসিবের মধ্যে কার ফসলের | কৃতিত্ব সবচেয়ে বেশি কেননা সে (২০২), রানে অপরাজিত |
| | বেশী ক্ষতি হয়েছে এবং কত?– বিশ্লেষণপূৰ্বক | ছিল। তবে তার বন্ধু বাবুও (৫০) _{১৬} রানের একটি অনবদ্য |
| | মতামত দাও। | ইনিংস খেলেছিল। |
| ২৫. | শফিক,শিফা এবং তনয় তিন জনের তথ্য ও যোগাযোগ | ক. প্যারিটি বিট কী? |
| | প্রযুক্তিতে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে (1001000) ₂ -(531) ₈ এবং | খ. 'সংখ্যা ও সংখ্যা প্রতীক এক নয়'- ব্যাখ্যা কর। ২ |
| | (4A) ₁₆ [য.বো. ২০১৭] | গ. উদ্দীপকে থেকে ২ এর পরিপূরক পদ্ধতি ব্যবহার করে |
| | ক. সংখ্যা পদ্ধতি বলতে কী বুঝায়? | রোহান তার বন্ধু বাবুর চেয়ে কত রান বেশি করেছে তা |
| | খ. (11)10 সংখ্যাটিকে পজিশনাল সংখ্যা বলা হয় কেন? ২ | নির্ণয় কর। |
| | গ. উদ্দীপকৈ তনয় এর প্রাপ্ত নম্বর দশমিক পদ্ধতিতে রূপান্তর | ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রীতি ম্যাচের ফলাফল এবং |
| | কর। | খোলায়রদের মধ্যে ম্যান অফ দ্যা ম্যাচ হবার যোগ্য কে |
| | ঘ. উদ্দীপকে শিফার প্রাপ্ত নম্বর হতে (1100011)2 | হতে পারে তা ডেসিমাল সংখ্যা পদ্ধতির অলোকে |
| | সংখ্যাটি কত বেশি বা কম তা নির্ণয় কর। | বিশ্লেষণ কর। |
| | ו אייר אווי איי בוווי איי בווי איי בווי אייר בווי בווי בווי בווי בווי בווי בווי ב | |

অনুশীলনী—৩ (২য় অংশ)

ক. বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

ডিজিটাল ডিভাইস সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন যুক্তি এ্যালজেবরার উদ্ভাবক কে? ক. জর্জ বুল খ. নিউটন গ. প্যাসকেল ঘ. বিল গেটস **(4)** ২. জর্জ বুল কত সালে বুলিয়ান অ্যালজেবরা উদ্ভাবন করেন? ক. ১৭৫৪ খ. ১৮৪৭ গ. ১৮৫৬ ঘ. ১৭৫৬ খ ৩. বুলিয়ান অ্যালজেবরায় প্রত্যেক চলকের কয়টি মান থাকে? ক. ১টি খ. ২টি ঘ. ৪টি **(** 8. বুলিয়ান অ্যালজেবরার ভিত্তি হলো-▼. High-Low ♥. On-Off গ. True-False ঘ. yes-no **1** ৫. বুলিয়ান অ্যালজেবরার মৌলিক কাজ— ক. ১টি খ. ২টি গ. ৩টি ঘ. ৪টি **(** ৬. ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স সার্কিটে +5 ভোল্ট নির্দেশ করে-ক. 1 **খ.** 0 [মা. বো. ২০১৬] ঘ. 101 ৭. ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স সার্কিটে কোন ভোল্টকে সংজ্ঞায়িত করা হয়নি? **क.** 0−0.8 Volt খ. 0.8 - 2 Volt (খ) গ. 1-2 Volt ঘ. 2-5 Volt ৮. ডিজিটাল ইলেকট্রনিক্স সার্কিটে 0 নির্দেশ করে-**क.** 0–0.8 Volt ♥. 1-2 Volt গ. 1-5 Volt ঘ. 2-4 Volt ৯. বাইনারি ডিজিট '1' দ্বারা কম্পিউটারে ইলেকট্রনিক সার্কিটে কত ভোল্টের সমতুল্য ধরা হয়? **季.** 1−2 Volt ♥. 2-5 Volt গ. 3-5 Volt ঘ. 4–5 Volt **(** ১০. কোনটি ডিজিটাল সিগন্যাল? গ. সত্যক সারণি ১১. সত্যক-সারণির কাজ কোনটি? ক. মান নির্ণয় খ. সত্যতা যাচাই গ. ইনপুট নির্ণয় ঘ. আউটপুট নির্ণয় ১২. যদি A এবং B দুইটি চলক হয় তবে এদের দ্বারা সর্বোচ্চ কয়টি

কম্বিনেশন তৈরি করা সম্ভব?

খ. ৩

ঘ. ৫

খ. ৮

ঘ. ৩২

১৩. যদি P, Q, R এবং S চারটি বুলিয়ান চলক হয় তবে এদের দ্বারা

সর্বোচ্চ কয়টি কম্বিনেশন তৈরি করা সম্ভব?

19

1

ক. ১টি

গ. ৩টি

ক. ২

গ. 8

ক. ৪

গ. ১৬

| · (< | 3 4(1) | | | |
|-------------|---|-------------|---|----------------|
| | যদি nটি চলক হয় তবে এদের ^চ | नवा - | पर्याप्त क्यांटि क्यांटा | ×\ |
| 28. | বাদ nib চলফ হয় ভবে এদেয় দ তৈরি করা সম্ভব? | ৰামা | প্রোচ্চ করাত কার্যন | _le/ |
| | ক. 2 ⁿ টি | খ. | 2^2 \boxed{b} | |
| | গ. nিট | ঘ. | n^2 \overline{b} | @ |
| বহুপ | দী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | |
| | দ্বৈতনীতির নিয়ম হলো <u>–</u> | | | |
| | i. ০ এর পরিবর্তে ১ ব্যবহার ক | | | |
| | ii. 🔰 এর পরিবর্তে ০ ব্যবহার ক | | | |
| | iii. অ্যান্ড (.) এবং অর (+) এর | মান | পরস্পর বিনিময় করা | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | 本. i ଓ ii | | i ଓ iii | ⊕ |
| | গ. ii ও iii ডি-মরগ্যানের সূত্র ও | | i, ii ଓ iii | ঘ |
| সাধা | রণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | 9 9 1 | MIND | |
| | - তি-মরগ্যানের উপপাদ্য অনুযায়ী প | <u>তি</u> | য়ি বো ১০ | ડહો |
| •0. | | | | , |
| | $\overline{\Phi}. \overline{AB} = \overline{A}.\overline{B}$ | খ. | A + B = A.B | |
| | ্ | ঘ. | A + B = A + B | থ |
| ۵ ۹. | ডি—মরগ্যান-এর উপপাদ্য কোনটি | ? | [কু. বো. ২০ | ১৬ৗ |
| | | | `_ | • |
| | $\mathbf{\Phi}. \ \mathbf{A} \oplus \mathbf{B} = \mathbf{A} \mathbf{B} + \mathbf{A} \mathbf{B}$ | খ. | AB = A + B | |
| | গ. $\overline{A \oplus B} = \overline{AB} + AB$ | | A + AB = A | প্ |
| 3 b. | কোনটি ডি—মরগ্যান-এর উপপাদ্য | ? | | |
| | $\overline{\Phi}$. $\overline{AB} = \overline{A} \cdot \overline{B}$ | 함 | $\overline{\overline{A}}$ \overline{A} \overline{B} \overline{A} \overline{B} | |
| | | ٦. | | |
| | গ. $A + B = A.B$ | | | 1 |
| ১৯. | A + BC = (A + B) (A + C) উপ | | | [۹د |
| | ক. বিনিময় | | অনুষঙ্গ | _ |
| | গ. মৌলিক | ঘ. | বিভাজন | (T) |
| ૨૦. | কোনটি মৌলিক উপপাদ্য? ক. A + 1 = A | - 5F | [ব.বো. ২০ | ۱۹۲ |
| | $\mathbf{\Psi}. \mathbf{A}+1=\mathbf{A}$ | ٧. | A + 0 = A | |
| | গ. $A+\overline{A}=0$ | | A + A = 1 | প্ |
| | লজিক গেই | 6 | | |
| | রণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | _ | |
| ২১. | লজিক গেইটে সর্বনিম্ন ইনপুটের সং | | | |
| | ক. ১টি | খ. – | | 6 |
| | গ. ৩টি | ঘ. | 8টি | ® |
| ২২. | লজিক গেইট কত প্রকার হয়? | | | |
| | ক. ১ | খ. _ | ২ | <u> </u> |
| | গ. ৩ | ঘ. | 8 | খ্ |
| ২৩. | মৌলিক লজিক গেইট কয়টি? | | | |

খ. ২টি

ঘ. ৪টি

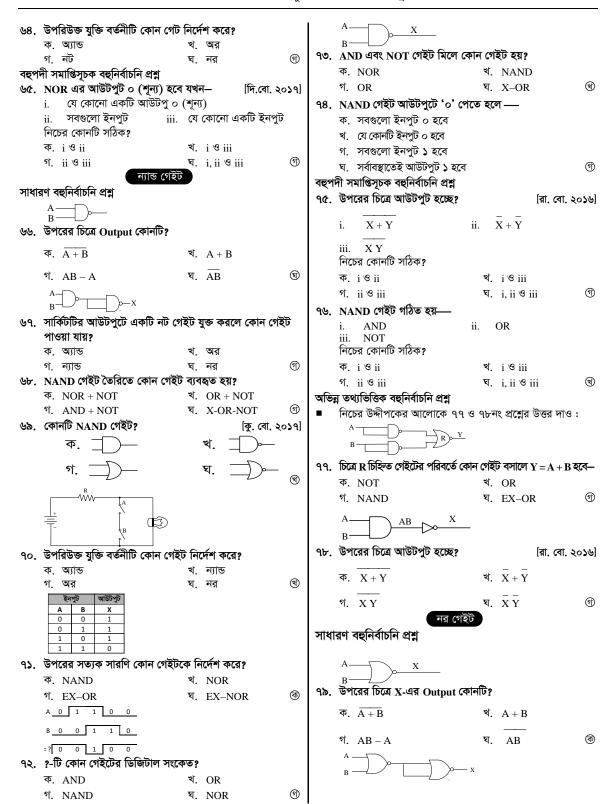
1

| ર 8. | যৌগিক লজিক গেইট কয়টি? | | | ৩৬. নিচের কোনটি অর গেট? |
|-------------|---|----------------------|-----------------|---|
| • | ক. ২ | খ. ৩ | | A R A |
| | গ. 8 | ঘ. ৫ | 19 | ▼ |
| ર ૯. | কোনটি মৌলিক লজিক গেইট? | | | YB T |
| ` - | NAND | খ. NOR | | 91. Hov Gv Cine |
| | গ. OR | ঘ. X-OR | (19) | 0v 9 |
| ર હ. | কোনটি যৌগিক লজিক গেইট? | | | ৩৭. সার্কিটটির আউটপুটে একটি নট গেইট যুক্ত করলে নিচের কোন |
| \ | 季 . AND | খ. OR | | গেইটের সমতুল্য হবে? |
| | গ. NOT | ঘ. NOR | ঘ | A—— |
| 39 | দুই বা ততোধিক মৌলিক গেইটের | | _ | B— F |
| ٠. | ক. মৌলিক গেইট | খ. যৌগিক গেইট | | ক. OR খ. AND |
| | গ. সর্বজনীন গেইট | ঘ. বিশেষ গেইট | (4) | |
| ۵hr | সার্বজনীন গেইট কোনটি? | [য.বো. | _ | |
| ٠. | 本. AND | খ. NAND | ₹ ∪\$ [] | করালে কোন গেইট পাওয়া যায়? |
| | গ. XOR | ঘ. X-NOR | (4) | |
| বলপা | ন. স্বতাম নী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | A. A-NOK | Q | গ. OR ঘ. AND গ্র |
| | • | | | ৩৯. যদি তিন ইনপুট OR গেটের আউটপুট 0 (শূন্য) করা প্রয়োজন |
| ২৯. | লজিক্যাল ফাংশনের কাজ ২চেছ— i. জটিল সমীকরণকে সহজ ক | | | হয় তাহলে কোনটি প্রয়োগ করতে হবে? [সি.বো. ২০১৭] |
| | i. জাটল সমাকরণকে সহজ ক ii. সহজে সার্কিট তৈরি করা | | | ক. সকল ইনপুট () (শূন্য) করতে হবে |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | III. GALLA LOTA AM | | খ. সকল ইনপুট 1 করতে হবে |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | গ. যে কোনো একটি ইনপুট () (শূন্য) করতে হবে |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ® | ঘ. যে কোনো একটি ইনপুট 1 করতে হবে |
| | অর গেই | 7 | | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| সাধার | বণ বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ্ন | | | ৪০. OR গেইটের ক্ষেত্রে কখন আলো জ্বলবে? |
| ಿ ೦. | নিচের সার্কিটটি কোন গেইটের স | মতুল্য? | | i. A=0, B=0 ii. A=0, B=1 |
| | | | | iii. A=1, B=1 |
| | | | | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | AND | খ. OR | | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| | গ. NOR | ঘ. NAND | ৠ | |
| <i>و</i> ي. | OR গেইটের কাজ হল— | | | অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন |
| | <u></u> Φ. + | 휙. – | | ■ নিচের সত্যক সারণিটি দেখ এবং ৪১নং প্রশ্নের উত্তর দাও: |
| | গ. × | घ. ÷ | ® | Input Output |
| ૭૨. | OR গেইটের ক্ষেত্রে কখন আলো | | _ | A B X 0 0 |
| | ▼. A=0, B=0 | খ. A=0, B=1 | | $\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$ |
| | す。 A=1, B = 0 | ঘ. A=1, B=1 | ® | |
| 1919 | নিচের আউটপুট হবে— | , | | 1 1 1 |
| 00. | , | | | ৪১. সত্যক সারণিটিতে কোন গেইটের আউটপুট দেয়া আছে? |
| | | | | ক. NOT গেইট খ. AND গেইট |
| | ▼ . 0 | খ . 0 | | গ. OR গেইট ঘ. NAND গেইট গ্র |
| | 0 | 0 | | নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ৪২ ও ৪৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও: |
| | | 0 | | A————————————————————————————————————— |
| | গ. । | ঘ. | খ | $B \longrightarrow \mathcal{I}$ |
| | 1 | 1 | | ৪২. উপরের চিত্রটি কোন গেটের সমতুল্য? [দি.বো. ২০১৭] |
| ৩8. | F = (A + B) + C সমীকরণটি কে | ান গেইট নির্দেশ করে? | | ক. NOT খ. AND |
| | AND | 휙. OR | | গ. OR ঘ. NOR গ্ৰি. NOR গ্ৰি. NOR (দি.বো. ২০১৭) |
| | গ. NOT | ঘ. NOR | (4) | 8৩. Y এর মান 1 হবে যদি— [দি.বো. ২০১৭] i. A = 0, B = 1 ii. A = 0, B = 0 |
| ৩৫. | NOR গেটের আউটপুট কোনটির | আউটপুটের বিপরীত? | | iii. $A = 0, B = 1$ iii. $A = 1, B = 0$ |
| | OR | খ. AND | | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | গ. X-OR | ঘ. X-NOR | ® | |
| | | | | গ. ii ও iii |
| | | | | |

ডিজিটাল ডিভাইস

এন্ড গেইট সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন 88. AND গেইট এ A ও B এর মান 0 হলে আউটপুট কত? ক. 1 **খ**. 01 গ. 10 **ঘ**. 0 খ ৪৫. নিচের সার্কিটটি কোন গেইটের সমতুল্য? খ. OR AND **@** গ. NOR ঘ. NAND 8৬. AND গেইটের কাজ হল-**•**. + **1** গ. × 8৭. AND গেইটের ক্ষেত্রে কখন আলো জ্বলবে? **क**. A=0, B=0 খ. A=0, B=1 ঘ গ. A=1, B = 0 ঘ. A=1, B=1 ৪৮. নিচের আউটপুট Y হবে– ক. 0 গ. **@** ৪৯. X = ABC সমীকরণটি কোন গেইট নির্দেশ করে? খ. OR ক. AND **@** গ. NOT ঘ. NOR ৫০. NOR গেটের আউটপুট কোনটির আউটপুটের বিপরীত? or. OR খ. X−OR গ. AND ঘ. X-NOR (A) ৫১. নিচের কোনটি এন্ড গেইট? গ. **19** ৫২. উপরের সার্কিটটি নিচের কোন গেইটের সমতুল্য হবে? ক. OR খ. AND গ. NOR ঘ. NAND প্ ৫৩. NAND গেইটের আউটপুটকে NOT গেইটের মধ্য দিয়ে প্রবেশ করালে কোন গেইট পাওয়া যায়? o. Y-OR ♥. X-NOR ঘ গ. OR ঘ. AND ₢8.

| ાહહા | ২শ | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| | - 6- 6 | (D. D. L. | _ | , | | |
| | উপরিউক্ত যুক্তি বর্ত | নীটি কোন গেট | नेर्प | শৈ করে? | | |
| | ক. অ্যান্ড | | | অর | | |
| | গ. নট | | ঘ. | নর | | ® |
| ৫ ৫. | AND গেইট আউট | পুটে '১' পেতে হ | লে- | _ | | |
| | ক. সবগুলো ইনপু | ট ০ হবে | | | | |
| | খ. যে কোনটি ইনপু | ট ০ হবে | | | | |
| | গ. সবগুলো ইনপু | | | | | |
| | ঘ. সর্বাবস্থাতেই ত | | | | | 19 |
| অভি | ন্ধ তথ্যভিত্তিক ব হু নির্ব | | | | | _ |
| =((•) | সত্যক সারণিটি দে | | শেব | উত্তব দা | ۹٠ | |
| _ | Inpi | | •44 | Outp | | 7 |
| | A | В | | X | ·ut | |
| | 0 | 0 | | 0 | | |
| | 0 | 1 | | 0 | | |
| | 1 | 0 | | 0 | | |
| | 1 | 1 | | 1 | | |
| ৫৬. | | কোন গেহঢের অ | | • . | | |
| | ক. NOT গেইট | | খ. | | | _ |
| | গ. AND গেইট | | ঘ. | NAND | গেইট | 1 |
| | | নট গেইট | | | | |
| | রণ বহুনির্বাচনি প্র | • | | | | |
| | নিচের কোনটি মৌর্ | লক gate? | | | [য. বো. | ২০১৬] |
| | o. NOT | | খ. | NOR | | |
| | গ. NAND | | ঘ. | X-NOI | λ. | @ |
| ৫ ৮. | কোন লজিক গেইটের | র ইনপুট এবং আউ | টপু | ট লাইন স | মান থাকে | ? |
| | | | | | [ঢা. বো. | २०১१] |
| | 季 . AND | | খ. | OR | | |
| | গ. NOT | | ঘ. | NOR | | (17) |
| ৫ ৯. | নিচের সত্যক সার্রা | ণটি কোন গেইট | નિદર્ | র্শ করে? | | |
| | Input | Output | | | | |
| | 0 | 1 | | | | |
| | 1 | 0 | | | | |
| | 季 . AND | | খ. | OR | | |
| | গ. NOT | | ঘ. | NOR | | 1 |
| ৬০. | কোন গেইটে একটি | ট ইনপুট ও একটি | ু আ | াউটপুট থা | কে? | |
| | 季 . OR | | খ. | AND | | |
| | গ. NOT | | ঘ. | NAND | | (17) |
| ৬১. | ইনভারটার হিসাবে | কাজ করে কোর্না | ট? | | | |
| | NOR | | খ. | NOT | | |
| | গ. NAND | | ঘ. | AND | | (4) |
| હર. | কোন লজিক গেইটে | টর ইনপুট ও আউ | টিপু | টের সংখ | ্যা সমান? | |
| | | | _ | ` | [মা.বো. | |
| | 季 . AND | | খ. | NOT | | |
| | গ. OR | | ঘ. | NOR | | প্ |
| ৬৩. | নিচের কোন লজিক | গেইটের আউটগ | | | বিপরীত? | _ |
| - | 季 . AND | , | ু খ. | OR | [চ. বো. | |
| | গ. NOT | | ্. ঘ. | X-OR | | (9) |
| | R | \bar{A} | • | 0.10 | | J |
| | | | | | | |



ডিজিটাল ডিভাইস

(A)

a

(ঘ)

প্

(

(4)

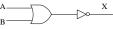
(

| ъo. | সার্কিটটির আউটপুটে এ পাওয়া যায়? | কটি নট গেইট যুক্ত করলে কোন গে | ইট |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------|----|
| | ক. অ্যান্ড | খ. অর | |
| | গ. ন্যান্ড | ঘ. নর | ঘ |

৮১. NAND গেইট তৈরিতে কোন গেইট ব্যবহৃত হয়?

| ক. | AND | + NOT |
|----|-----|-------|
|----|-----|-------|

গ.
$$NOR + NOT$$

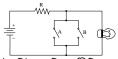


৮২. উপরের চিত্রে x এর আউটপুট হচ্ছে -

$$\overline{\Phi}$$
. $\overline{X+Y}$

খ.
$$\overline{X} + \overline{Y}$$

ঘ.
$$\bar{\bar{X}}\bar{\bar{Y}}$$



৮৩. উপরিউক্ত যুক্তি বর্তনীটি কোন গেট নির্দেশ করে?

| ইন | আউটপুট | |
|----|--------|---|
| Α | В | Х |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

৮৪. উপরের সত্যক সারণি কোন গেইটকে নির্দেশ করে?

- o. NAND
- খ. NOR
- গ. EX-OR
- ঘ. EX-NOR



৮৫. OR এবং NOT গেইট মিলে কোন গেইট হয়?

- o. NAND
- ∜. NOR
- গ. OR
- ঘ. X-OR

৮৬. NOR গেইট আউটপুটে '১' পেতে হলে—

- ক. সবগুলো ইনপট ০ হবে
- খ. যে কোনটি ইনপুট ০ হবে
- গ. সবগুলো ইনপুট ১ হবে
- ঘ. সর্বাবস্থাতেই আউটপুট ১ হবে

৮৭. a = 1, b = 0 এর জন্য a ⊕ b = ?

- ক. 0
- খ. 1
- গ. 0, 1
- ঘ. 1,0

৮৮. X-OR গেইটের আউটপুটের সমীকরণ কোনটি?

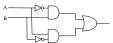
$$\overline{\Phi}$$
. $Y = \overline{A} \overline{B} + A$

$$\forall . \quad Y = A B + A$$

গ.
$$Y = A B + A B$$

৮৯. X-OR গেটের প্রতীক কোনটি?





৯০. উপরের চিত্রে কোন গেইটটির আউটপুট দেয়া আছে?

- or 可、OR
- খ. AND [কু. বো. ২০১৬]
- গ. NOT
- ঘ. X-OR

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

৯১. উপরের চিত্রে আউটপুট হচ্ছে-

i. $\overline{X+Y}$ ii. \overline{X} . \overline{Y} iii. \overline{XY} নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii
- খ. i ও iii
- ঘ. i, ii ও iii

(49)

গ. ii ও iii ৯২. NOR গেইট গঠিত হয়?

- AND iii. NOT
- ii. OR
- নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii
- খ. i ও iii
- গ. ii ও iii
- ঘ. i, ii ও iii [চ. বো. ২০১৬]

৯৩. X–OR গেইট তৈরিতে ব্যবহৃত হয়–

- i. OR Gate iii. NOT Gate
- ii. AND Gate
- নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii
- খ. i ও iii
- গ. ii ও iii
- ঘ. i, ii ও iii
- ঘ

৯8.



উপরিউক্ত বর্তনীয় আউটপুট হবে—

- i. A + Biii. $A \oplus B$
- কোনটি সঠিক?
- ক. i ও ii
- খ. i ও iii

ii. $\overline{AB} + \overline{AB}$

- গ. ii ও iii
- ঘ. i, ii ও iii

৯৫. $(x+\overline{y})(\overline{x}+y)$ এই সমিকরণটি সরল করতে হলে কোন সূত্র ব্যবহার করতে হবে?

- i. $X \oplus Y$
- ii. $\overline{x}.y + x.\overline{y}$
- iii. X⊕Y

গ. ii ও iii

নিচের কোনটি সঠিক?

কু. বো.কং০১৭৬ ii

- খ. i ও iii
 - ঘ. i. ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

উদ্দীপকের আলোকে ৯৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

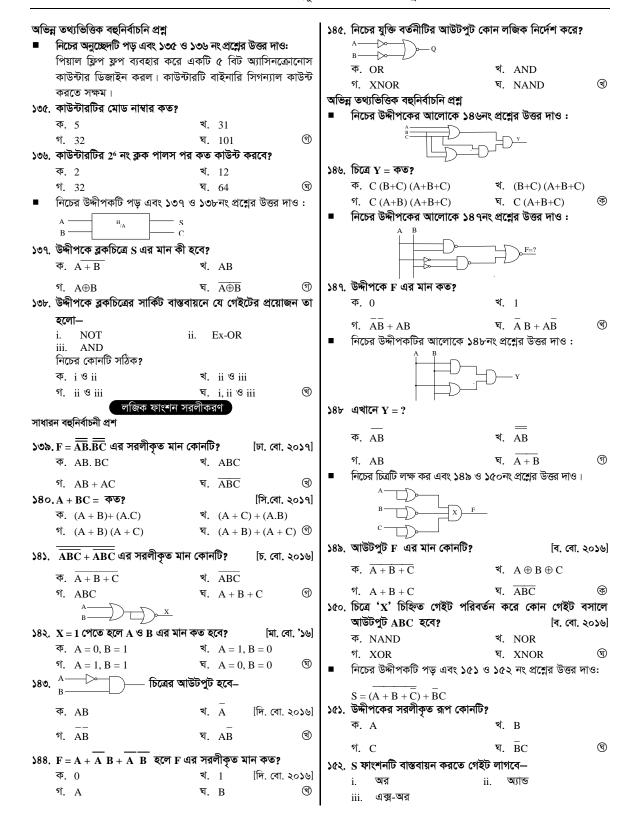


৯৬. চিত্রের আউটপুটটি কোন লজিক গেইটের?

- ক. NAND
- খ. NOR
- গ. XOR
- ঘ. XNOR
- **1**

| | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ৯৭ | নং প্রশেব উত্তব দাও : | | | ١ | | |
|-------------|---|---------------------------------------|-----------|--|----------------|--------------------------|------------------------|
| _ | A | 77 40411 5011 1101 | | | - লোটেনিপান | ্রেয়া আচেহ | |
| | В | <u>Y</u> | | ক. OR | | AND | |
| ৯৭ | চিত্রে Y এর মান কোন গেইটকে | সমর্থন কবে? | | গ. X-OR | | X-NOR | (|
| | 本. NAND | খ. NOR | | সর্বজনীন | |) | |
| | গ. EX-OR | ঘ. EX-NOR | প্ | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | |
| | এক্স-নর | | | ১০৫.সর্বজনীন গেইট কোনটি? | | [মা. বো., রা. ৫ | বা. ২০১৬] |
| সাধা | রণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | AND | খ. | OR | |
| | X-NOR গেইটের আউটপুটের | দমীকরণ কোনটি? | | গ. NOR | ঘ. | NOT | (19) |
| | | — — — — — — — — — — — — — — — — — — — | | ১০৬. সর্বজনীন গেইট কোনটি? | | | |
| | $\mathbf{\Phi}. \mathbf{Y} = \mathbf{A} \; \mathbf{B} + \mathbf{A}$ | $\forall . Y = A B + A$ | | AND | খ. | OR | |
| | গ. $Y = AB + AB$ | $\nabla \cdot Y = AB + AB$ | ঘ | গ. NAND | ঘ. | NOT | 19 |
| ৯৯. | X-NOR গেটের প্রতীক কোনটি | ? | | ১০৭. F = AB + C লজিক ব | ফাংশনটি | কোন গেইটের | ৰ মাধ্যমে |
| | क. चि | খ. | | এককভাবে বাস্তবায়ন করা যা | বে? | | |
| | n. □ □ □ □ | घ . — | (A) | NAND | খ. | OR | |
| বলপ | া. ——/ দী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | 4. —/D | 9 | গ. XOR | ঘ. | AND | @ |
| , | ণা প্রমাভিসূচক বহুান্বাচান এন্ন . X–NOR গেইট তৈরিতে ব্যবহু | E AN | | Sob. $\overline{A}BC + \overline{ABC} + \overline{ABC} + \overline{ABC}$ | RC लिखित | কাকে লীনশংগৰ ব | ন গেইটের |
| 200 | i. OR Gate | s 44— | | মাধ্যমে এককভাবে বাস্তবায়ন | | | 1 6 1 7 6 5 11 |
| | | iii. NOT Gate | | 本. AND | | OR | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | গ. XOR | | NOR | ঘ |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | ١. | NOK | 0 |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ | ১০৯. সর্বজনীন গেইট হচ্ছে— | | | |
| 707 | • | | | i. NAND | ii. | NOR | |
| | AX | | | iii. AND | 11. | NOK | |
| | উপরিউক্ত বর্তনীয় আউটপুট হবে | 1 — | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | - 111100 10 11.1 1100 de 10 | ` ——— | | ক. i ও ii | খ. | iii & iii | |
| | i. $A + B$ | ii. $A \oplus B$ | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii g iii | ® |
| | iii. $\overline{A} \overline{B} + A B$ | | | ডিকোডার ও | এনকোড | চার চার | |
| | কোনটি সঠিক? | | | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | _ | ১১০. কোন সার্কিটের সর্বোচ্চ ইনপু | টু থেকে | চারটি আউটপূ | টি পাওয়া |
| _ | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | 19 | যায়? | | [ব. ৫ | বা. ২০১৬] |
| | র তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | <u>_</u> | | ক. এনকোডার | | ডিকোডার | |
| • | নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১০ | ২ নং প্রশ্নের ৬ওর দাও : | | গ. রেজিস্টার | | কাউন্টার | • |
| | | | | ১১১. ১৬ লাইন Encoder-এর ক্ষেত্রে | • | | |
| | | | | • 2 | | | বা. ২০১৬] |
| | | | | গ. 4 | | 8 | (গ্ৰ |
| | | | | ১১২. এনকোডারে 2º টি ইনপুট থে | | | - |
| ५ ०२ | . চিত্রের আউটপুটটি কোন লজিক | গেইটের? | | ক. 2 ⁿ টি | | 2 ² টি | |
| | NAND | ₹. NOR | _ | গ. nিট | | n²ិចិ | · © |
| | গ. XOR | ঘ. XNOR | থ | ১১৩. যে লজিক বর্তনী আলফা নিউ | মোরক ক্য | | |
| ५०७ | . $(\mathbf{x}+\overline{\mathbf{y}})(\overline{\mathbf{x}}+\mathbf{y})$ এই সমীকরণা | ট সরল করলে হবে— | | পরিণত করে তাকে কি বলে? ক. রেজিস্টার | ~ } | | বা. ২০১৭] |
| | i. $X \oplus Y$ | ii. $\overline{X} \overline{Y} + X Y$ | | | | এনকোডার ক্র্যান্টার | (A) |
| | | п. АІТАІ | | গ. ডিকোডার ১১৪. কোন সার্কিটের সাহায্যে ডেটা | | কাউন্টার শটটোরের রোধগ | ्छ प्राप्तां आद |
| | iii. X⊕Y | | | রপান্তর করা যায়? | الالم المان | | ন্য ভাষার বা. ২০১৬] |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ::: a/:: 1e | | ক. রেজিস্টার | খ | াণ. ও কাউন্টার | २०३७] |
| | ক. i ও ii গ. ii ও iii | খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | 19 | গ. এনকোডার | | ডিকোডার | |
| | 1. II ♥ III | ٦. ١, ١١ ٥ ١١١ | 9 | I | ٠. | | |

| ১১৫. ডিকোডারের চারটি ইনপুট এর সাহায্যে কতগুলো আউটপুট | ১২৭. নিম্নের কোনটিতে কাউন্টার ব্যবহৃত হয় না? |
|---|---|
| পাওয়া যায়? | ক. কম্পিউটারে খ. ডিজিটাল ঘড়িতে |
| ক. 2 খ. 4 | গ. ব্যাংকের টাকা তোলার লাইনে ঘ. কীবোর্ডে ত্থ |
| গ. ৪ ঘ. 16 ছ | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ্ন |
| ১১৬. ৬ লাইন Decoder-এর ক্ষেত্রে Output লাইন কয়টি হবে? | |
| ক. 8 খ. 16 [য.বো. ২০১৬] | ১২৮. রেজিস্টার ব্যবহার করা হয়— |
| গ. 32 ঘ. 64 ছ | i. 0, 1 স্টোর করতে ii. 0 ও 1 যোগ করতে |
| ১১৭. ডিকোডারে nটি ইনপুট থেকে আউটপুট পাওয়া যায়— | iii. Data Shift করতে |
| ক. 2 ⁿ টি খ. 2 ² টি | নিচের কোনটি সঠিক? |
| গ. nিট ঘ. n²টি ঊ | ক. i ও iii খ. i ও iii |
| ১১৮. ১৬ ইনপুট বিশিষ্ট এনকোডারের আউটপুট সংখ্যা কতটি হবে? | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii |
| [সি.বো. ২০১৭] | ১২৯. শিষ্ট রেজিস্টার তৈরিতে ব্যবহৃত হয় কোন ফ্লিপ-ফ্লপ? |
| ক. ২ খ. ৩ | i. S-K ii. J-K |
| গ. ৪ ঘ. ৫ গ্ৰ | iii. D |
| ১১৯. একটি ডিকোডারের আউটপুট ৩২ পেতে চাইলে, ইনপুট কত | নিচের কোনটি সঠিক? |
| দিতে হবে? | ক. i ও ii |
| ক. ৫ খ. ৬ | গ. i ও iii য. i, ii ও iii খ |
| গ. ৩ ্ব ছ. ২ 🐵 | ১৩০, কাউন্টার ব্যবহৃত হয়— |
| ১২০. ডি কোডারের ইনপুট সংখ্যা ৪ হলে আউটপুট হবে [কু. বো. ২০১৭] | i. ডিজিটাল কম্পিউটারে |
| ず . 4 v . 8 | i. ডিজিটাল ঘড়িতে iii. টাইমিং সিগন্যালে |
| গ. 16 ঘ. 32 ৩ | _ • |
| বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ১২১. এনকোডারের ইনপুট হচ্ছে- [চ.বো. ২০১৭] | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| i. অক্টাল সংখ্যা ii. দশমিক সংখ্যা | গ. ii ও iii |
| iii. হেক্সাডেসিমেল সংখ্যা | ১৩১. উপাত্ত ও তথ্য সংরক্ষণের সাথে জড়িত— [কু. বো. ২০১৭] |
| নিচের কোনটি সঠিক? | i. ফ্লিপ-ফ্লপ ii. অ্যাডার |
| क. i ଓ ii খ. i ଓ iii | iii. রেজিস্টার |
| গ. ii ଓ iii घ. i, ii ଓ iii घ | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ১২২. কোন বর্তনী ASCII-সংখ্যাকে B বর্ণতে রূপান্তর করে? | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| i. অ্যাডার ii. এনকোডার | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii খ |
| iii. ডিকোডার | ১৩২. হাফ অ্যাডারে যোগফল, S এর মান ১ হবে— |
| নিচের কোনটি সঠিক? | i. $A = 0, B - 1$ ii. $A = 1, B = 1$ |
| ক. i খ. ii | ii. $A = 1, B = 1$ iii. $A = 1, B = 0$ |
| গ. iii ঘ. i, ii ও iii গী | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ১২৩. কোন সার্কিটের সাহায্যে কম্পিউটারের বোধগম্য ভাষা হতে | ক. i ও iii খ. i ও iii |
| মানুষের বোধগম্য ভাষায় রূপান্তর করা যায়? | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ্র |
| ক. রেজিস্টার খ. কাউন্টার | ১৩৩. হাফ অ্যাডারের ক্ষেত্রে — থাকে। |
| গ_ এনকোডার ঘ_ ডিকোডার ছ | |
| রেজিস্টার, কাউন্টার, হাফ অ্যাডার ও ফুল অ্যাডার | |
| বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ্ন | iii. ৩টি ইনপুট |
| ১২৪. ডেটা ট্রান্সফারের ভিত্তিতে রেজিস্টারকে কতভাগে ভাগ করা যায়? | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. ২ খ. ৩ | ক. i ও ii |
| গ. ৪ ঘ. ৫ খ | গ. i ও iii |
| ১২৫.প্রদানকৃত ইনপুট পালসের সংখ্যা গুণতে পারে এমন একটি | ১৩৪. A,B,C তিনটি ইনপুট হলে ফুল অ্যাডারের Sum এর আউটপুট হবে— |
| সিকুয়েপিয়াল সার্কিটকে কি বলে? [মা.বো. ২০১৭] | : ADC ADC ADC ADC |
| ক. রেজিস্টার খ. গেইট | i. ABC + ABC + ABC |
| গ. চলক ঘ. কাউন্টার ছ | ii. $\overrightarrow{ABC} + \overrightarrow{ABC} + \overrightarrow{ABC} + \overrightarrow{ABC}$ |
| ১২৬. 16 বিট রেজিস্টারের ব্যাপ্তি কত? | iii. A \oplus B \oplus C |
| ক2 ¹⁵ থেকে 2 ¹⁵ -1 খ2 ¹⁵ থেকে 2 ¹⁵ -1 | নিচের কোনটি সঠিক? |
| গ. -2^{16} থেকে 2^{16} ঘ. -2^{15} থেকে 2^{15} | क. i ଓ iii খ. i ଓ iii |
| | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii 🕲 |
| | |



ডিজিটাল ডিভাইস

| | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
|--------------|--|---|------------------|
| | i ଓ ii | খ. i ও iii | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ® |
| • | নিচের প্রোগ্রামটি পড় এবং ১৫৩ | ও ১৫৪নং প্রশ্নের উত্তর দা | જ: |
| | A | F | |
| ১৫৩. | F এর মান কত? | | |
| | $\overline{\Phi}$. $\overline{AB} + \overline{BC}$ | খ. $\overline{\overline{AB} + B\overline{C}}$ | |
| | গ. $\overline{(A+B)(B+C)}$ | ঘ. ABC | খ্ |
| \$68. | চিত্রে NOT gate ব্যতীত অপর | গেটগুলো হলো— | |
| | i. AND + NOU gate iii. সর্বজনীন গেট নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | ক. i | খ. ii | |
| | গ. i ও ii | ঘ. i, ii ও iii | খ |
| • | নিচের চিত্রটি দেখ এবং ১৫৫ ও | ১৫৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | |
| | A B C | X = ? | |
| ኔ ৫৫. | নিচের কোন সীকরণটি সঠিক? | | |
| | $\overline{\Phi}$. $(\overline{A} + B)C$ | খ. (A +B)C | |
| ኔ ৫৬. | গ. $(A + \overline{B})\overline{C}$ উপরের চিত্রটি কিসের? | ঘ. (A+B)C | প্ |
| | OR gate | ♥. NAND gate | |
| | গ. Nor gate | ঘ. XOR gate | |
| | [নোট : সঠিক উত্তরটি AND Ga | te হবে।] | |
| • | নিচের উদ্দীপকটির আলোকে ১৫ | | |
| | A B | 7 | |
| ኔ ৫৭. | ে উপরের লজিক চিত্রটির জন্য সরলী | কৈত লজিক চিত্র নিচের কোন | নটি ? |
| | A | ` , | |
| | Ф. _C | ₹. ABC DD | —F |
| | η. B C-∞-∞-F | ₹. A B C F | 9 |
| • | নিচের লজিক চিত্রটি দেখ এবং | নিচের ১৫৮ ও ১৫৯নং | প্রশ্নের |
| | উত্তর দাও : A—— Y | | |
| 1.41 | B B | F- == | 1 |
| 3 (0. | Y এর মান কোনটি? | কু. বো. | ২০১৬ |
| | ず . A + B | খ. AB | |
| | গ. A + B | ঘ. AB | (g) |
| ኔ ৫৯. | Y = 1 পেতে হলে, A এবং B এ | ার মান হবে— ি ঢা. বে | t. ' ১ ৬] |
| | i. $A = 0, B = 0$ ii. $A = 0, B = 1$ iii. $A = 1, B = 0$ | | |
| | iii. A = 1, B = 0 নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | (4) |

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১৬০ ও ১৬১নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৬০. F এর মান কত?

[ঢা. বো. ২০১৬]

 $\overline{\Phi}$. B (C + A) গ. C(A+B) ♥. A (B + C) ঘ. AC + B

১৬১. 2 ও 3 নং গেইটের কিরূপ পরিবর্তন করলে F এর মান শূন্য হবে?

ক. 2-কে NAND এবং 3-কে NOR করলে [ঢা. বো. ২০১৬]

খ. 2-কে NOR এবং 3-কে AND করলে গ. 2-কে OR এবং 3-কে NAND করলে

ঘ. 2-কে NAND এবং 3-কে NAND করলে

লিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং ১৬২ ও ১৬৩নং প্রশ্লের উত্তর দাও।



১৬২. উদ্দীপকের আউটপুট F এর সরলীকৃত মান কোনটি? [চ. বো. '১৬]

 $\overline{\Phi}$. $\overline{A+B+C}$

খ. $\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}$

গ. ABC

ঘ. $\overline{\overline{A}}\,\overline{\overline{B}}\,\overline{\overline{C}}$

১৬৩. উদ্দীপকে \longrightarrow ি—এর স্থলে \longrightarrow ি বসালে F এর সরলীকৃত মান নিচের কোন গেইটকে সমর্থন করে? ক. OR খ. AND

গ. NOT

ঘ. NOR

■ নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৬৪ ও ১৬৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৬8. এখানে Y = ?

[মা. বো. ২০১৬]

▼. AB

খ. A + B

ঘ. A+B

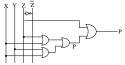
১৬৫. উদ্দীপকের বর্তনীর আউটপুট Y=1 হলে A ও B এর মান কত [মা. বো. ২০১৬]

 $\overline{\Phi}$. $A = 0 \, \mathcal{G} \, B = 0$

গ. A = 1 ও B = 0

খ. A = 0 ও B = 1 ঘ. A = 1 ও B = 1

■ নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৬৬ ও ১৬৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৬৬. এখানে, P = ?

[দি. বো. ২০১৬]

 $\overline{\Phi}$. X + YZগ. XY + XZ খ. (X + Z)Yঘ. XYZ

১৬৭. X = 0, Y = 1, Z = 1 হলে P = ?

[দি. বো. ২০১৬]

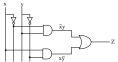
 $\overline{\Phi}$. $P = 1, P^1 = 1$

খ. $P = 1, P^1 = 0$

গ. $P = 0, P^1 = 1$

ঘ. P = 0, $P^1 = 0$

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১৬৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৬৮. চিত্রে Z এর সমীকরণ কোনটি?

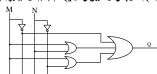
 $\overline{\Phi}$. $\overline{XY} + \overline{XY}$

খ. XY + XY

গ. XY + XY

ঘ. XY + XY

নিচের উদ্দীপক হতে ১৬৯ ও ১৭০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৬৯. উদ্দীপকের বর্তনীটির Q এর মান কত?

[রা. বো. ২০১৭]

ক. 0

ঘ. M+N

১৭০.উদ্দীপকের OR গেটটির পরিবর্তে কোন গেট ব্যবহার করলে সর্বদা Q = 1 হবে? [রা. বো. ২০১৭]

ক. AND

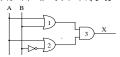
খ. NOR

গ. XOR

ঘ. XNOR

命

নিচের চিত্রটি দেখ এবং ১৭১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৭১. উদ্দীপক বর্তনীর আউটপুটের সরলীকৃত মানের বর্তনী হতে পারে—

[কু. বো. ২০১৭]

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৭২ ও ১৭৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৭২. উদ্দীপকে যুক্ত বর্তনীটি কোন গেইট নির্দেশ করে? [য.বো. ২০১৭]

ক. AND

খ. OR

গ. NOT

ঘ. NOR

রো. বো. ২০১৬] | ১৭৩.উদ্দীপকের চিত্রের গেইটের সাথে Not Gate যুক্ত করলে কোন গেইট পাওয়া যায়? [য.বো. ২০১৭]

季.AND

খ. NAND

গ. X-OR

ঘ. X-NOR

নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে ১৭৪ ও ১৭৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও: A ও B দু'টি বর্তনীর প্রথমটি দু'টি সংখ্যা কম্পিউটারে বোধগম্যভাবে উপস্থাপন করে এবং অপরটি সংখ্যা দু'টির গুণফল বের করতে সহায়তা করে।

১৭৪.B বর্তনীটি হলো–

[ব.বো. ২০১৭]

ক, অ্যাডার গ. রেজিস্টার

ঘ. কাউন্টার

[ব.বো. ২০১৭]

১৭৫. 🗚 বর্তনীটি কোথায় যুক্ত থাকে?

খ. কী বোর্ডে

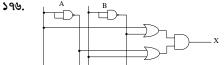
খ. এনকোডার

গ. প্রিন্টারে

ক. মনিটরে

ঘ. স্পীকারে

(



চিত্রের লজিক সার্কিটিটির আউটপুট X এর মান হবে— [ব.বো. ২০১৭]

ক. A ⊕ B গ. $\overline{A} \oplus B$ খ. A⊕B ঘ. A ⊕ B̄

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৭৭ ও ১৭৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৭৭.উদ্দীপকে লজিক সার্কিটের সরলীকৃত সমীকরণ কোনটি?

[মা.বো. ২০১৭]

 $\overline{\Phi}$. $A\overline{B} + B + \overline{C}$

 $\forall . \quad \overline{AB} + B + \overline{C}$

গ. A+B+B+C

 $\overline{A+B} + B + \overline{C}$

১৭৮.উদ্দীপকের আউটপুট Y=1 হলে, A,B ও C এর মান কত

 $\overline{\Phi}$. A = 0, B = 0 \Im C = 0

[মা.বো. ২০১৭]

খ. A = 0, B = 0 ও C = 1

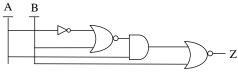
গ. A = 0. B = 1 ও C = 1 ঘ. A = 1, B = 1 ও C = 1

(খ)

খ. সূজনশীল প্রশ্ন

(4)

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. বুলিয়ান পুরক কী?
- খ. একাধিক মৌলিক গেইটের সমন্বয়ে যৌগিক গেইট তৈরি হয়–ব্যাখ্যা কর।
- উদ্দীপ কটির বুলিয়ান সমীকরণ নির্ণয় কর এবং সরল কর।
- ঘ. উদ্দীপকটির আউটপুট একটি সর্বজনীন গেইট বিশ্লেষণপর্বক মতামত দাও।
- ২. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

| ইন | পুট | আউটপুট |
|----|-----|--------|
| R | S | T |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

| ইন | পুট | আউটপুট | | | |
|---------------|-----|--------|--|--|--|
| R | S | Т | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | |
| 0 | 1 | 0 | | | |
| 1 | 0 | 0 | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | |
| সত্যক সারণি–২ | | | | | |

- সত্যক সারণি–১ ক. এনকোডার বলতে কি বুঝ?
- খু অ্যান্ড গেইটে সকল ইনপট সত্য হলে আউটপট সত্য হয়–ব্যাখ্যা কর।
- গ্. উদ্দীপকের সত্যক সারণি—১ কোন লজিক গেইট নির্দেশ করে? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের সত্যক সারণি–২ এর নির্দেশক লজিক গেইট দ্বারা সত্যক সারণি-১ এর সমীকরণ বাস্তবায়ন সম্ভব কি-না? তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

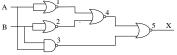
নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

 $F = \overline{A}B + \overline{B}C$

[ঢা. বো., ব. বো. ২০১৬]

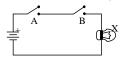
- ক. লজিক গেইট কী?
- খ. XOR সকল মৌলিক গেইটের সমন্বিত গেইট—ব্যাখ্যা কর। ২
- গ্র উদ্দীপকের ফাংশনটির লজিক চিত্র আঁক এবং ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের ফাংশনটি কি শুধু NAND গেইটের সাহায্যে বাস্তবায়ন করা সম্ভব? বিশ্লেষণ কর।

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



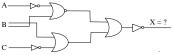
- ক. বুলিয়ান স্বতঃসিদ্ধ কী?
- খ. সাধারণ ও বুলিয়ান অ্যালজেবরা এক নয়-ব্যাখ্যা কর।
- গ. প্রদর্শিত বর্তনী হতে X-এর সরলীকৃত মান নির্ণয় কর।
- ঘ. উদ্দীপকে "4 নং গেইটের স্থলে মৌলিক গেইটগুলোর যেকোনো একটি ব্যবহার করা হলে, সম্পূর্ণ বর্তনীটি সকল ক্ষেত্রে AND গেইট বাস্তবায়ন করবে" –বিশ্লেষণপূর্বক উক্তিটি যাচাই কর।

কি. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. ডিকোডার বলতে কি বুঝ?
- খ. সমীকরণের সাহায্যে সত্যক সারণি তৈরি সম্ভব–ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্রে নির্দেশিত মৌলিক গেইটটি ব্যবহার করে (৩×৮) ডিকোডার সার্কিট অঙ্কন কর।
- ঘ. চিত্রে নির্দেশিত মৌলিক গেইটের সাথে অন্যান্য মৌলিক গেইটগুলোর তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর।

৮. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক্র বলিয়ান অ্যালজেবরা কী?
- খ. রেজিষ্টার ও মেমোরি এক নয়-ব্যাখ্যা কর।

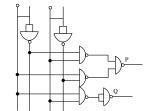
- গ. A=0, B=1, C=0, D=1 হলে X-এর মান নির্ণয় কর।
- ঘ. উদ্দীপকে X = 1 পাওয়া সম্ভব এবং 1 পেতে উদ্দীপকে কী পরিবর্তন আনতে হবে? ব্যাখ্যা কর।

৭. ব্লক চিত্রগুলো লক্ষ কর এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: [কু. বো. '১৬]



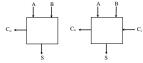
- ক, রেজিস্টার কী?
- খ. বাইনারি রিপল কাউন্টার খুবই সহজ ও সরল—ব্যাখ্যা কর।
- গ্. ব্লক চিত্র—১ মৌলিক গেইট দ্বারা যুক্তি বর্তনী অংকন করে সত্যক সারণি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. ব্লক চিত্র—১ দ্বারা ব্লক চিত্র—২ এর লজিক বর্তনী বাস্তবায়ন করা যায় কিনা? বিশ্লেষণ করে মতামত দাও।

৮. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: সি. বো. '১৬



- ক. সত্যক সারণি বলতে কী বুঝ?
- খ. নিয়ম মেনেই লজিক ফাংশনের সরলীকরণ করা হয়— ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. O এর মানকে NOR গেইটের মাধ্যমে বাস্তবায়ন কর।
- ঘ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত লজিক সার্কিটটি ন্যুন্তম সংখ্যক গেইট দ্বারা বাস্তবায়ন সম্ভব–বিশ্লেষণপূর্বক উক্তিটির সত্যতা যাচাই কর।

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. মোড নাম্বার কী?
- খ. কাজের উপর ভিত্তি করে রেজিষ্টার বিভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে–ব্যাখ্যা কর।

(9)

- গ. মৌলিক গেইটের সাহায্যে চিত্র-২ বাস্তবায়ন কর।
- ঘ. চিত্র—১ দ্বারা চিত্র—২ কীভাবে বাস্তবায়ন করবে ব্যাখ্যা কর।

১০. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

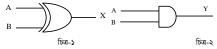
 $X = \overline{AB} + BC$, $Y = \overline{AB} C + ABC + AB + B\overline{C}$.

- ক. সর্বজনীন গেইট বলতে কী বুঝ?
- খ. সত্যক সারণির মাধ্যমে সমীকরণ তৈরি করা যায়— ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. X-কে শুধু NOR গেইটের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করে দেখাও।
- ঘ. "Y–কে বুলিয়ান অ্যালজেবরার সাহায্যে সরলীকরণ করার ফলে বর্তনী বাস্তবায়ন সহজ হয়েছে"— বিশ্লেষণপর্বক উক্তিটির সত্যতা যাচাই কর।

১১. নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: [দি. বো. '১৬]

•

۵



- ক. অ্যাডার কী?
- খ. NOR গেইট এক্স—অর গেইটের মত কাজ করে—ব্যাখ্যা কর।২
- গ. উদ্দীপকের চিত্র—১ এর সত্যক সারণি নির্ণয় কর।
- ঘ. বাইনারি যোগের বর্তনী তৈরিতে চিত্রদ্বয়ের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

১২. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| L= | (A+ B) C + D চিত্ৰ-১ |
|----|-------------------------|
| | |

| সত্যক সারণি : | | | | |
|---------------|---|---|--|--|
| A | В | K | | |
| 0 | 0 | 1 | | |
| 0 | 1 | 1 | | |
| 1 | 0 | 1 | | |
| 1 1 0 | | | | |
| চিত্ৰ-২ | | | | |

- ক. কাউন্টার কী?
- খ. 'রেজিষ্টার মেমোরি ডিভাইসের মত আচরণ করে কিন্তু মেমোরি ডিভাইস নয়'–ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্র—১ দ্বারা এর জন্য একটি সত্যক সারণি তৈরি কর।
- ঘ. শুধুমাত্র চিত্র
 –২ দারা নির্দেশিত গেইট দারা চিত্র
 –১ কে
 বাস্তবায়ন সম্ভব কী? বিশ্লেষণ কর।

 8

১৩. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| | | Input | | | | | | C | utpu | ıt | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|------|----|---|
| Ī | D_0 | D_0 D_1 D_2 D_3 D_4 D_5 D_6 D_7 | | | | | | | A | В | C |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

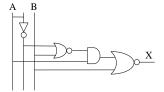
- ক. দ্বৈত নীতি বলতে কী বুঝ?
- খ. 1+1=2 এবং 1+1=1 কেন–ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্রে D₃ = 1 হলে ABC = 011 কেন?
- ঘ. উদ্দীপকের Outputটি register এ সংরক্ষণ করে দেখাও।

১৪. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

অনেক বর্তনীতে একাধিক ইনপুট ও একটিমাত্র আউটপুট থাকে। ইনপুট মানের বিভিন্ন সমন্বয়ের ওপর আউটপুটের মান নির্ভর করে। OR গেইটে আউটপুট হয় ইনপুটের যৌক্তিক যোগফলের সমান। AND গেইটে আউটপুট হয় ইনপুটের যৌক্তিক গুণফলের সমান। NOT গেইটে আউটপুট হয় ইনপুটের বিপরীত মান। NOR গেইট দিয়ে এসব গেইট বাস্তবায়ন করা যায়।

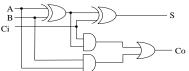
- ক্র হাফ–আডার কী?
- খ. সরল কর : ABC + ABC + AAC + ABC
- গ. উদ্দীপকের সবশেষে উল্লিখিত গেইট দিয়ে উদ্দীপকের বাকী তিনটি গেইট বাস্তবায়ন কর।
- ঘ. উদ্দীপকের প্রথম গেইট দিয়ে এনকোডার ও দ্বিতীয় গেইট দিয়ে ডিকোডারের লজিক চিত্র অঙ্কন কর।

১৫. নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. ফুল অ্যাডার কী?
- খ. ন্যান্ড ও নর সর্বজনীন গেইট ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের বুলিয়ান সমীকরণ নির্ণয় কর এবং সরল কর।
- উদ্দীপকের প্রাপ্ত আউটপুটটির সাহায্যে কি মৌলিক গেইটগুলো বাস্তবায়ন করা যায়? বিশ্লেষণ কর।
 ৪

১৬. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



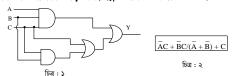
- ক. বুলীয় বীজগণিতের মূলকথা কী?
- খ. চলকের উপর নির্ভর করে মিনটার্ম—ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপক হতে S ও Co এর মান নির্ণয় কর।
- ঘ. ২' এর পরিপূরক ব্যবহার করে (৮৮)১৬ থেকে (৭৭)১৬ বিয়োগ
- করতে S ও Co ব্যবহৃত সার্কিটটি কেন প্রয়োজন? বিশ্লেষণ কর। 8

১৭. নিচের চিত্র দুটি দেখ এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



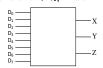
- ক. লোডিং বলতে কী বুঝ?
- খ. ১ম ও ২য় চিত্রের বৈশিষ্ট্য লিখ।
- গ. 16 ইনপুট বৈশিষ্ট্য F–1 এর সত্যক সারণি ও সার্কিট আঁক।
- ঘ. F-2 এ দুই ইনপুট বিশিষ্ট সত্যক সারণি, সমীকরণ এবং সার্কিট আঁক।

১৮. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: মা. বো. ২০১৬]



- ক. কাউন্টার বলতে কি বুঝ?
- খ. ডিকোডার ও এনকোডার এক নয়–ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্র—১ এর লজিক সার্কিটটির আউটপুট সরলীকরণ কর। ৩
- ঘ. চিত্র—২ এর মত ফলাফল পেতে হলে চিত্র—১ এর কী ধরনের পরিবর্তন আনতে হবে ব্যাখ্যা কর।

১৯. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. সিনক্রোনাস কাউন্টার কী?
- খ. দুইটি বিট যোগের জন্য হাফ অ্যাডার সার্কিট ব্যবহৃত হয়–ব্যাখ্যা কর।

ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

২

۵

২

•

২

೦

۵

•

- গ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত ব্লক ডায়াগ্রাম থেকে সত্যক সারণি নির্ণয় কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ব্লক ডায়াগ্রাম চিত্রের সত্যক সারণি হতে সমীকরণ ও লজিক সার্কিট তৈরি কর।

২০. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

বুলিয়ান অ্যালজেবরার ব্যবহারিক প্রয়োগে তিনটি লজিক গেইট ব্যবহার করা হয়। কিন্তু সমস্যা হলো, এক ধরনের গেইট দিয়ে অন্য ধরনের গেইটের কাজ করা যায় না। এই ধরনের সমস্যা সমাধানের জন্য এক ধরনের লজিক গেইট পাওয়া যায়।

- ক. ডি-মরগ্যানের উপপাদ্য দুইটি লিখ।
- খ. শিফট ও বাফার রেজিষ্টার এক নয়—ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত তিনটি গেইটের সচিত্র বর্ণনা দাও।
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যাটির সমাধান দাও।

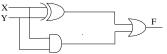
২১. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

আবিদ স্যার ICT ক্লাসে লজিক ফাংশন নিয়ে আলোচনার সময়

বোর্ডে লিখলেন লজিক ফাংশন $Y=A\overline{B}+BC+\overline{BC}$ ।

- ক. নর গেইট বলতে কী বুঝ?
- খ. n সংখ্যক চলকের জন্য ডি—মরগানের উপপাদ্য বর্ণনা কর।
- গ. লজিক ফাংশনটির সত্যক সারণি লিখ।
- ঘ্র লজিক ফাংশনটির লজিক্যাল সার্কিট আঁক।

২২. নিচের চিত্রটি লক্ষ এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. এক্স—অর গেইট বলতে কী বুঝ?
- খ্ A + B কোন গেইটকে সমর্থন করে? ব্যাখ্যা কর ৷
- গ. উদ্দীপকে F এর সরলীকৃত মান বের কর।
- ঘ. "শুধু NAND গেইট দ্বারা প্রাপ্ত সমীকরণ বাস্তবায়ন সম্ভব"— বিশ্লেষণপূর্বক উক্তিটির সত্যতা যাচাই কর। 8

২৩. নিচের সমীকরণটি দেখ এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

- X = (A + ABC + ABC) (AC + BC)
- ক. NAND gate কী?
- খ. NAND এবং NOR গেটকে সর্বজনীন গেট বলা হয় কেন?
- গ. উদ্দীপকের সমীকরণ X এর যুক্তি বর্তনী অঙ্কন কর।
- ঘ. উদ্দীপকের সমীকরণটি সরল কর এবং সরলীকৃত যুক্তি বর্তনী অঙ্কন কর।

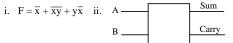
২৪. নিচের সত্যক সারণিদ্বয় লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| | In | put | Output | In | put | Outpu |
|---------|----|-----|--------|-------|-----|-------|
| | P | Q | R | P | Q | R |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| সাবণি_১ | | | | সারণি | | |

- ক. ডি-মরগানের সূত্র দুটি লেখ।
- খ. AND গেইট এর যে কোনো একটি ইনপুট মিথ্যা হলে আউটপুট মিথ্যা হয় ব্যাখ্যা কর।

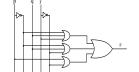
ঘ. উদ্দীপকের সত্যক সারণি—২ এর নির্দেশক লজিক গেইট দ্বারা R=P+O সমীকরণ বাস্তবায়ন সম্ভব— বিশ্লোষণ কর।

২৫. নিচের সমীকরণটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. অর গেইট বলতে কী বুঝ?
- থ. 🔲 এই গেইটটি কেন সমস্বিত বর্তনী ব্যাখ্যা কর।
- গ. (i)নং উদ্দীপকের ফাংশনটির সরল কর।
- ঘ. (ii)নং উদ্দীপকের ব্লক চিত্রের বর্তনীর সাহায্যে কিভাবে ফুল অ্যাডার বাস্তবায়ন করা যায় তা বিশ্লেষণ কর।

২৬. নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং গ ও ঘ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



[ঢা.বো. ২০১৭]

- ক. বুলিয়ান স্বতঃসিদ্ধ কী?
- খ. যান্ত্রিক ভাষাকে মানুষের ভাষায় বোঝানোর উপযোগী লজিক সার্কিটটি ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের লজিক সার্কিটের আউটপুট সমীকরণ সরলীকরণ কর।৩
- ঘ. উদ্দীপকের F এর মান NAND গেইটের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করে NAND গেইটের গুরুত্ব উল্লেখ কর। 8

২৭. উদ্দীপকটি পড় এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :[রা. বো. ২০১৭]

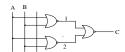
| ইনপু | ট | আউটপুট | | | |
|---------------|---|--------|--|--|--|
| P | Q | R | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | |
| 0 | 1 | 1 | | | |
| 1 | 0 | 1 | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | |
| সত্যক সারণী-১ | | | | | |

| হনপুঢ | | আডটপুট | | | |
|-------|---------------|--------|--|--|--|
| P | Q | R | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | |
| 0 | 1 | 0 | | | |
| 1 | 0 | 0 | | | |
| 1 | 1 | 1 | | | |
| 2 | সত্যক সারণী-২ | | | | |

- ক্ ইউনিকোড কী?
- খ. কোন যুক্তিতে 1+1=1 এবং 1+1=10 হয় ব্যাখ্যা কর।২
- া. সত্যক সারণী-**১** NAND গেইটকে প্রতিনিধিত্ব করে— প্রমাণ কর।
- ঘ. সত্যক সারণী-২ দ্বারা প্রতিনিধিত্বকারী গেইট দিয়ে কি সত্যক সারণী-১ দ্বারা প্রতিনিধিত্বকারী গেইট বাস্তবায়ন করা সম্ভব? বিশ্লেষণ করে দেখাও।
- ২৮. আদনান জামী তার মামার কাছে (E)16, (7)8 সংখ্যা দু'টির যোগফল জানতে চাইল মামা আদনান জামীকে যোগফল দেখালো এবং বললো কম্পিউটারের অভ্যন্তরে সমস্ত গাণিতিক কর্মকাণ্ড যেমন- যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাল হয় একিট মাত্র অপারেশনের মাধ্যমে, তাছাড়া যোগের ক্ষেত্রে এক ধরনের সার্কিটও ব্যবহৃত হয়। [রা. বো. ২০১৭]
 - ক্টেলি মেডিসিন কী?
 - খ. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন ব্যয়বহুল কেন?
 - গ. মামা যে অপারেশনের ইঞ্চিত দিয়েছেন তার সহায্যে উদ্দীপকের সংখ্যা দুটি বিয়োগ কর।

ঘ. মামার বলা সার্কিট দিয়ে উক্ত সংখ্যা দুটির যোগের প্রক্রিযা দেখাও।

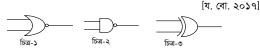
২৯.



[কু.বো. ২০১৭]

- ক. রেজিস্টার কী?
- খ. Output,Input-এর যৌক্তিক বিপরীত' ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে C এর সরলীকৃত মান নির্ণয় কর।
- ঘ. 'উদ্দীপকে ব্যবহৃত ১নং গেইট দ্বারা মৌলিক গেইটগুলো বাস্তবায়ন করা সম্ভব'- ব্যাখ্যা কর?

90.

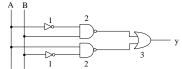


- ক. বুলিয়ান অ্যালজেবরা কী?
- খ. কম্পিউটারে ডিজিটাল সিগনাল উপযোগী কেন? ব্যাখ্যা কর।
- গ্. চিএ- ১ এবং চিএ- ২ কে কি ধরনের গেট বলা হয়? ব্যাখ্যা কর।৩
- ঘ. শুধু চিএ -২ এর গেইট দ্বারা চিএ -৩ এর গেইট বাস্তবায়ন সম্বভ কী? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও। 8
- ৩১. আতিক সাহেব তার শয়য়ন কক্ষে ফ্যান চালানোর জন্য বেড সুইচ ব্যবহার করেন। ঠাণ্ডা অনুভূত হওয়ায় তিনি বেড সুইচটি অফ করলেন। ফলে ফ্যানটি বন্ধ হয়ে গেল। ফ্যানের একটি সুইচ খোলা থাকা সত্ত্বেও ফ্যানটি বন্ধ হয়ে যাওয়ায় তিনি চিন্তা করলেন এটি কিভাবে সম্ভব?
 - ক. এনকোডার কী?
 - খ. OR গেইেটের তুলনায় XOR গেট এর সুবিধা— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের সার্কিটটি অংকন করে ফ্যান বন্ধ হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কব।
 - ঘ. উদ্দীপকের সার্কিটটি কি পরিবর্তন করলে একটি সুইচ বন্ধ করলেও ফ্যানটি বন্ধ হবে না? ব্যাখ্যা কর।
- ৩২. অস্ত্রবিদ জিসান সাহেবের কক্ষটি খুবই নিরাপতা ব্যবস্থার মধ্যে রাখতে হয়। তাই তার ক্রমে ঢোকার জন্য ২টি দরজা পার হতে হয়। প্রথম দরজায় ২টি সুইচের মধ্যে যে কোনো একটি অন করলে দরজা খুলে যায়। যদি ২টি সুইচ একসাথে অন বা অফ করা হয়, তবে খোলে না। কিন্তু দ্বিতীয় দরজার ক্রেত্রে প্রথম দরজার বিপরীত ব্যবস্থা নিতে হয়।
 - ক. লজিক গেইট কি?
 - খ. ইউনিকোড বিশ্বের সকল ভাষাভাষী মানুষের আশির্বাদ-বঝিয়ে লিখ।
 - উদ্দীপকের প্রথম দরজাটি যে লজিক গেইট নির্দেশ করে তার সত্যক সারণী নির্ণয় কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের দ্বিতীয় দরজার সত্যক সারণীর সাহায্যে সত্যতা বিশ্লোষণ কর। 8

৩৩. আইসিটি শিক্ষক ক্লাসে ছাত্রদের বললেন, কম্পিউটার A-কে সরাসরি বুঝতে পারে না, বরং একে একটি লজিক সার্কিটের সাহায্যে ৮বিটের বিশেষ সংকেতে রূপান্তর করে বুঝে থাকে। তিনি আরো বললেন, উক্ত সংকেতায়ন পদ্ধতিতে বাংলা কম্পিউটারকে বোঝানো যায় না। এজন্য ভিন্ন একটি সংকেতায়ন পদ্ধতির প্রয়োজন হয়।

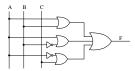
- ক. ডিকোডার কী?
- খ. চারবিট রোজিস্টারে চারটি ফ্লিপ-ফ্লপ থাকে— বুঝিয়ে লেখ।২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লজিক সার্কিটটি বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের সংকেতায়ন পদ্ধতিদ্বয়ের মধ্যে কোনটি সুবিধাজনক— তোমার মতামত যুক্তিসহ উপস্থাপন কর। 8 [সি.বো. ২০১৭]

৩8.



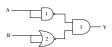
- ক. 2 এর পরিপূরক কী?
- খ. বাইনারি ১ + ১ ও বুলিয়ান ১ + ১ এক নয়— বুঝিয়ে বল।২
- গ. উদ্দীপক অনুসারে y এর সরলীকৃত মান নির্ণয় কর।
- ঘ. উদ্দীপকের ২ ও ৩ নং চিহ্নিত গেইটদ্বয়ের পারস্পরিক পরিবর্তনে যে লজিক সার্কিট পাওয়া যায় তা বাইনারি যোগের বর্তনীতে ব্যবহার উপযোগী— মূল্যায়ন কর। 8 [দি.বো. ২০১৭]

৩৫.



- ক. কম্পিউটার কোড কী?
- খ. ২-এর পরিপুরক গঠনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের F-এর মান সরল কর।
- ঘ. "F এর সরলীকৃত মান NOR gate দারা বাস্তবায়ন করা সম্ভব"-চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।

৩৬.



[মা. বো. ২০১৭]

- ক. ডিজিট (অংক) বলতে কী বুঝ?
- খ. "BCD কোড কোনো সংখ্যা পদ্ধতি নয়"—বর্ণনা কর। ২
- গ. উদ্দীপকের লজিক গেইটের সমীকরণ ও সত্যক সারণি লিখ। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের গেইটে কী ধরনের পরিবর্তন হলে— Y = AB +
 - $\overline{A+B}$ হবে বিশ্লেষণ কর।

অনুশীলনী-8

ক. বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- ১. URL দ্বারা কোনটি প্রকাশ করা হয়?
 - ক. ইন্টারনেট
- খ. ডোমেইন নেম
- গ. ইয়াহু
- ঘ. ফেসবুক
- প্

ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

| ٧. | URL এর তৃতীয় অংশের নাম কী? | | | | | গ. | 6 | 3 | ব. | 8 | ® |
|-------------|--|------|---------------------------------|-------------|-------------|------|------------------|---------------|-----|------------|---|
| ٠. | | খ. | পাথ | | | ١. | O | | ٦. | 0 | 9 |
| | | ঘ. | হোস্টনেম | খ | ١8. | нті | ML-এ বাংলা ফন্ট | ব্যবহারের জ | ला | কোন এট্রিন | বউট প্রয়োজন? [ব. বো. ২০ ১ ৬] |
| | | | | | | | font | | | href | |
| ৩. | কোন ওয়েবসাইটকে ইন্টারনেটে | যে : | কমপিউটারে রাখা হয় ^ত | তাকে | | গ. | face | 3 | ব. | src. | 1 |
| | কী বলা হয়? | | | | | | | | | | |
| | | | মাদার কম্পিউটার | | ኔ ৫. | | ML-এ সবচেয়ে | | | _ | প্রদর্শনের জন্য |
| | | ঘ. | হোস্ট কম্পিউটার | ঘ | | નિંદ | চর কোন ট্যাগটি ব | ব্যবহার করা হ | হয় | ? | [কু. বো. ২০১৬] |
| 8. | আইপি ডেটা নেটওয়ার্ক কোনটি? | | [ঢা. বো. ২ | २०५१] | | ক. | < h1 > | • | થ. | < h2 > | |
| | | | 2G | | | গ. | < h5 > | 3 | ₹. | < h6 > | ষ্ |
| | গ. 3G | ঘ. | 4G | ঘ | | | | | | | |
| ^ | এইচটিএমএল ট্যাগের চিহ্ন কোন | n. | [ঢা. বো. ২ | 1 | | | | | | | |
| α. | | | [b]. (d). 3 | र०३५। | | | | | | | |
| | | | | ® | | | | | | | |
| | গ. () | ٦. | [] | ₩ | | | | | | | |
| હ. | এইচটিএমএল কোড H < | su | n > 2 0 | এর | | | | | | | |
| •• | ফলাফল কোনটি? | - | ঢ়ি . বো. ২ | | | | | | | | |
| | | খ. | H ₂ O | , . | | | | | | | |
| | | | HO ² | (19) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ٩. | নিচের কোনটি ফাঁকা ট্যাগ? | | [ঢা. বো. ২ | २०५१] | | | | | | | |
| | ক. > | খ. | | _ | | | | | | | |
| | গ. | ঘ. | < em > | 1 | | | | | | | |
| 1 | Link ট্যাগ কোনটি? | | [রা. বো. ২ | 1 | | | | | | | |
| υ. | | খ | < li> | (0.3 1) | | | | | | | |
| | | | < q > | (利) | | | | | | | |
| | ii a a a iiiiiiiiiiiii a a a a a a a a | • | , q ,, , q , | Ů | | | | | | | |
| ৯. | ইন্টারনেটের মাধ্যমে পরস্পরের | 1 2 | নাথে যুক্ত হাইপার <i>ট</i> | টক্স্ট | | | | | | | |
| | ডকুমেন্টকে কী বলা হয়? | | | | | | | | | | |
| | | | নেটওয়ার্কিং | | | | | | | | |
| | গ. ব্রাউজিং | ঘ. | প্রোগ্রামিং | ➂ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 30 | কোনটি ওয়েব ব্রাউজার? | | | | | | | | | | |
| J O. | | খ | ইয়াহু | | | | | | | | |
| | | | বিং | প্ | | | | | | | |
| | 1. 410(1) | ١. | | 0 | | | | | | | |
| ۵۵. | কোন ওয়েবসাইটকে যেখানে হোস | ট ব | ন্রা হয় তার নাম কী? | | | | | | | | |
| | ক. হোমপেজ | খ. | ওয়েব সার্ভার | | | | | | | | |
| | গ. হোস্টার | ঘ. | মাদার কমপিউটার | খ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| ১২. | এইচটিএমএল হলো — | | | | | | | | | | |
| | | | মাৰ্কআপ ল্যাংগুয়েজ | _ | | | | | | | |
| | গ. মেশিন ল্যাংগুয়েজ | ঘ. | ওয়েবপেজ তৈরির টুলস | খ | | | | | | | |
| • • | | | | | | | | | | | |
| ১৩. | হেডিং ট্যাগ কয়টি? | ⊷⊦ | বি. বো. ২ | २०५७] | | | | | | | |
| | ক. 2 | খ. | 4 | | | | | | | | |

| ১৬. | HTML-এ লিংক সিনটেক্স হলো— | [কু. বো. ২০১৬] | ર 8. | ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং | ্ট্যাগ পর্যন্ত সকল | কিছুকে বলে— |
|--------------|---|--------------------------------------|-------------|---|--------------------------------|-----------------------|
| | < a href = "url" > Link text | | | مراجع م | | [য. বো. ২০১৬] |
| | এখানে a href এর অর্থ হচ্ছে— | | | ক. টাইটেল | খ. হেড | |
| | ** | link replace | | গ. বডি | ঘ. কনটেভ | খ্ৰ |
| | গ. a hyperlink reference | | ₹ €. | HTML ট্যাগের চিহ্ন কোনটি? | | [য. বো. ২০১৬] |
| | ঘ. a home reference | 1 | | ক. [] | খ. {} | |
| | | | | গ. () | ঘ. <> | খ্ |
| ۵٩. | HTTP-এর পূর্ণরূপ কী? | [কু. বো. ২০১৬] | | - 11 - 1 AZ ZAW (ZA 197 | <u>.</u> | <u></u> |
| | ক. Higher Text Transfer Protocol | ١٩ | રહ. | Table Data এর ট্যাগ কোনটি | | [মা. বো. ২০১৬] |
| | খ. Hyper Text Transfer Protocol | | | ▼. | খ. <dt></dt> | (1) |
| | গ. Higher Transfer Text Protocol | (4) | | গ. | ঘ. <itr></itr> | 9 |
| | ঘ. Hyper Transfer Text Protocol | _ | 50 | কোন html tag এর ক্লোজিং ট | নৈগ গাকে নাগ | [দি. বো. ২০১৬] |
| ٧ | ওয়েবপেজ ডিজাইন কোনটি? | [ঢা. বো. ২০১৬] | ۷ ۱. | ক. <hi></hi> | খ. | [14. (41. 2039] |
| 20. | ক. ওয়েবসার্ভারে তথ্য রাখা | [ज. (बा. २०३७] | | が. | ম. <br< th=""><th>খ</th></br<> | খ |
| | খ. HTML ডকুমেন্ট তৈরি | | | 1. (1) | ٦. ١٠١٧ | O |
| | গ. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক | l s | ১৮ | কোন html ট্যাগটি ড্রপ ডাউন | বৰু তৈরিতে ব্যবহুৎ | ত হয় গ |
| | ঘ. ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন | ছ্য | ν. | CALL IIIIII ON THE CALL I GIO | 134 601460 1714 | ্ন: [দি. বো. ২০১৬] |
| | प. उन्हार प्रतानिस्त्य । । | 9 | | ▼. <option></option> | খ. <frame/> | |
| ኔ გ. | http://www.yahoo.com এর সর্বশেষ অংশটি | র নাম কী? | | গ. <select></select> | ঘ. <imput></imput> | • |
| | | [ঢা. বো. ২০১৬] | ২৯. | ওয়েব পেজে 1000 বাই 80 | 0 পিক্সেলের mahir | e.ipg ইমেজটি |
| | ক. প্রোটোকল খ. ডোমেইন | নেম | | যুক্ত করার জন্য <imgsrc=< td=""><td>="nature.ipg"> এর</td><td>ব সাথে কোন</td></imgsrc=<> | ="nature.ipg"> এর | ব সাথে কোন |
| | গ. ফাইল প্রকৃতি ঘ. ডোমেইন | | | নিৰ্দেশনা যুক্ত হবে? | | [দি. বো. ২০১৬] |
| • | নিচের কোডটি লক্ষ কর এবং ১৫ নং প্রশ্নের উত্ত | র দাও : | | ক. width="1000" height=' | | |
| | <html></html> | | | খ. Pixelw "1000"pixeth=" | 800" | |
| | <body> <h1>ICT</h1></body> | | | গ. w="1000"h="800" | | |
| | | | | ঘ. wid = "100" hei = "800 | " | • |
| | | | | | 46 | |
| | | | 9 0. | নিচের কোনটি ওয়েবপৃষ্ঠার পূ | | [দি. বো. ২০১৬] |
| ૨ ૦. | প্রাপ্ত আউটপুটে কী দেখাবে? | [ঢা. বো. ২০১৬] | | ক. < a href = "www" link t খ. < a href = "url"> link te | - | |
| | ক. টেক্সটি বড় হরফে হবে খ. লেখাটি টাইটেল হিসাবে দেখাবে | | | গ. | • | |
| | গ. টেক্সটি স্ক্রল করতে থাকবে | | | ঘ. <a "www.link.co<="" href="" th=""><th>•</th><th>(9)</th> | • | (9) |
| | য়. আউটপুট লিংক দেখাবে | ® | | 7. Valuet – www.iiik.co | JIII < / a > | 0 |
| | य. वाउठमूठ जिस्क स्मिनाद्य | _ | 0 3. | ওয়েব সাইটের হায়ারারকিক্য | াল কাঠামো কী? | [রা. বো. '১৬] |
| \$2 | একটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট | | | ক. হোমপেজ নির্ভর ওয়েবসা | | [5 11. 2 0] |
| ν. | প্রয়োজন? | [চ. বো. ২০১৬] | | খ. প্রতি পেজের সাথে লিংক | | |
| | ক. ২ খ. ৪ | (-1.0.11. <-0.0) | | গ. ওয়েবভিত্তিক যোগাযোগ | | |
| | গ. ৮ ঘ. ৩২ | • | | ঘ. দুটি পেজের মধ্যে লিংক | | • |
| | | | | - | | |
| ચ્ચ . | ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে বি | ক বলে? চি. রো. ২০ ১ ৬] | ৩২. | ওয়েবপেজ তৈরিতে কোন ভা | ধা ব্যবহৃত হয়? | [রা. বো. '১৬] |
| | ক. ট্যাগ খ. Head | | | PYTHON | খ. HTMI | |
| | গ. Body ঘ. HTML উ | ণাদান থ | | গ. COBCt | ঘ. FORTRAN | |
| | | | | | | |
| ২৩. | Google.com কী? | [য. বো. ২০১৬] | <u>ಿ</u> . | এইচটিএমএল এ ও <th></th> <th></th> | | |
| | ক. Browser খ. Search e | | | ক. প্যারাগ্রাফ তৈরির জন্য | | |
| | গ. Protocol ঘ. E-mail ad | dress 🏻 🕙 | | গ. লেখা বোল্ড করার জন্য | ঘ. প্রোগ্রাম শুরু | করার জন্য 🗇 |
| | | | | | | |

| ৩8. | HTML ফাইল নামের এক্সটেনশন | হলো — | | 8٩. | HTML এ ফর্ম তৈরি | করার জন্য ব | ব্যবহ | ত ট্যাগ— | | | |
|----------------------|--|---|---|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | কhtml | খdoc | | | <u></u> क. <f></f> | | খ. | <frm></frm> | | | |
| | গtxt | ঘjpeg | ® | | গ. <form></form> | | ঘ. | <fm></fm> | | 1 | |
| | | | | 8b. | HTML এর ফর্মে | ড্ৰপ-ডাউন ব | বন্ধ্ৰ ' | তৈরি করার | জন্য | ব্যবহৃত | |
| ૭૯. | ওয়েবপেজে নিচের কোড লেখা | হলো— | | | ট্যাগ— | | | | | | |
| | This is br> a paragrap | h | | | ক. <option></option> | | খ. | <drop></drop> | | | |
| | এখানে দিয়ে যা বোঝানো | হয়েছে— | | | গ. <dd></dd> | | ঘ. | <dwon></dwon> | | a | |
| | ক. নতুন প্যারাগ্রাফ | খ. লাইনব্ৰেক | | 8გ. | HTML এ র ফর্মে অ ণ | পশন গ্রুপ তৈ | রি ক | রার জন্য ব্য | বহৃত ট | त्रश— | |
| | গ. লেখা বোল্ড হবে | ঘ. লাইন শেষ হবে | ৠ | | ▼. <option></option> | | | <optgroup></optgroup> | | , , | |
| | | | | | গ. <og></og> | | | <ogroup></ogroup> | | খ | |
| ৩৬. | এইচটিএমএল এ ও | ট্যাগ ব্যবহার করা হয়— | | ¢о. | : | | | • . | > | C | |
| | ক. প্যারাগ্রাফ তৈরির জন্য | খ. নতুন পেজ তৈরির জ | न् | - • | D </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> | | | | | | |
| | গ. লেখা বোল্ড করার জন্য | ঘ. কোনটি নয় | | | কোডের আউটপুট ৫ | | | বো. ২০১৭] | | | |
| | | | | | ক. A B | | খ. | A C | | | |
| ৩৭. | এইচটিএমএল এর উদ্ভাবক হলে | ন — | | | | | | | | | |
| | | খ. মাইকেল জুকারবার্গ | | | n Ĉ B | | ঘ. | B B | | (a) | |
| | গ. স্টিভ জবস | ঘ. মার্শাল ম্যাকলুহান | ® | æ\$ | ডোমেইল নাম্চহলো | | | C D | য়ি বে | - i. ২০১৭] | |
| | | - | | ٠. | ক. ওয়েব সাইটের | | নাম | | [1.61 | . (02 1) | |
| ৩৮. | বাঁকা অক্ষরে মুদ্রিত করার জন্য | ব্যবহার করা হয় | | | খ. সার্ভারের নাম | .,,,,, | | | | | |
| | ক. | খ. <italize></italize> | | | গ. ওয়েব ফাইলের | নাম | | | | | |
| | গ. <it></it> | घ. <i></i> | ঘ | | ঘ. ফোল্ডারের নাম | | | | | | |
| ৩৯. | ইন্টারনেটকে সংক্ষেপে বলা হয়- | _ | | φS | HTML এর উদ্ভাবক | | | | য়ি বে | . ૨૦ ১ ૧] | |
| | nt | খ. net | | 47. | ক. টিম বার্নার্সলী | | খ | ষ্টিভ জবস | [7.64 | i. 👐 ij | |
| | গ. Inet | ঘ. Int | প্ | | গ. মার্ক জুকারবার্গ | | | বিল গেটস | | @ | |
| | | 9 | | | 1. 111 9 11111 | | ٦. | 1416101 | | | |
| 80. | দুর্গীট ওয়েবপেজের মধ্যে যোগা | যোগ স্থাপনের জন্য কী ব | ্যবহার | (F\2) | ফন্টেব নাম পবিবর্ত | ন কবতে কো | ন আ | াটিবিউট ববে | ক্ৰত হয় | T? | |
| 80. | দু'টি ওয়েবপেজের মধ্যে যোগা করতে হয়? | যোগ স্থাপনের জন্য কী ব | ্যবহার ডিক | ৫৩. | ফন্টের নাম পরিবর্ত | ন করতে কো | ন অ | াট্রিবিউট ব্যব | | 1? [. ২০১৭] | |
| 80. | · | যোগ স্থাপনের জন্য কী ব খ. এলিমেন্ট | ্বহার | ৫৩. | ফন্টের নাম পরিবর্ত ক. size | | | াট্রিবিউট ব্যব font | | | |
| 80. | করতে হয়? | | ্ ক | હ•. | | | খ. | | | | |
| | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার | a | | ক. size | | খ. ঘ. | font name | [চ.বে | i. ২০১৭] গ্ৰ | |
| | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার | a | | ক. size গ. face | ট্যাগের সাইঙ | খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? | [চ.বে | i. ২০১৭] গ্ৰ | |
| | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোন্টি থেকে ওয়েবসাইটের | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার | a | | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং | ট্যাগের সাইঙ | খ. ঘ. ফ সব | font name চেয়ে ছোট? h3 | [চ.বে | i. ২০১৭] গ্ৰ | |
| | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স | a | €8. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 | ট্যাগের সাইঙ | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 | [চ.বো | i. ২০ ১ ৭] ඉ i. ২০১৭] ঘ | |
| 83. | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট | ক্ত স্পর্কে | €8. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং [°] ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য | ট্যাণের সাইঙ াকগ্রাউন্ড কাল | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. দার ক | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে | i. ২০ ১ ৭] ඉ i. ২০১৭] ঘ | |
| 83. | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট | ক্ত স্পর্কে | €8. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য | ট্যাগের সাইঙ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow' | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. দার ক | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে | i. ২০১৭] ঞ্চ i. ২০১৭] ঘ্য | |
| 83. | করতে হয়? ক. হাইপার লিঙ্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট া বলে? | ক্ত স্পর্কে | €8. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. খ. < tr bg color = | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. দার ক | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে | i. ২০১৭] ঞ্চ i. ২০১৭] ঘ্য | |
| 8 \ . | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বৈলে? খ. ডোমেইন | ⊕ • <p< th=""><th>€8.</th><th>ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg colo খ. < tr bg color = গ. <td bg="" color="</th"><th>ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"></th><th>খ. ঘ. ফ সব খ. ঘ. নার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6</th><th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে</th><th>i. ২০১৭] কু i. ২০১৭] কু কু? i. ২০১৭]</th></td></th></p<> | €8. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg colo খ. < tr bg color = গ. <td bg="" color="</th"><th>ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"></th><th>খ. ঘ. ফ সব খ. ঘ. নার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6</th><th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে</th><th>i. ২০১৭] কু i. ২০১৭] কু কু? i. ২০১৭]</th></td> | <th>ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"></th> <th>খ. ঘ. ফ সব খ. ঘ. নার (</th> <th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6</th> <th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে</th> <th>i. ২০১৭] কু i. ২০১৭] কু কু? i. ২০১৭]</th> | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> | খ. ঘ. ফ সব খ. ঘ. নার (| font name চেয়ে ছোট? h3 h6 | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে | i. ২০১৭] কু i. ২০১৭] কু কু? i. ২০১৭] |
| 8 \ . | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বৈলে? খ. ডোমেইন | ⊕ • <p< th=""><th>€8. €€.</th><th>ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td bg="" color="</th"><th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th><th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th><th>[চ.বে [চ.বে লুদ হে [সি.বে</th><th>i. ২০১৭]</th></td></th></p<> | €8. €€. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td bg="" color="</th"><th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th><th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th><th>[চ.বে [চ.বে লুদ হে [সি.বে</th><th>i. ২০১৭]</th></td> | <th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th> <th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th> <th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th> <th>[চ.বে [চ.বে লুদ হে [সি.বে</th> <th>i. ২০১৭]</th> | ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> | খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (| font name চেয়ে ছোট ? h3 h6 কান ট্যাগে ব | [চ.বে [চ.বে লুদ হ ে [সি.বে | i. ২০১৭] |
| 8 \ . | করতে হয়? ক. হাইপার লিম্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট া বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন | ⊕ • <p< th=""><th>€8. €€.</th><th>ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td <tr="" bg="" color="" d="" th="" একটি="" পেইজেরর="" স<=""><th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th><th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th><th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে [সি.বো</th><th>i. ২০১৭] ඉ i. ২০১৭] ඉ ব? i. ২০১৭] σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ</th></td></th></p<> | €8. €€. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td <tr="" bg="" color="" d="" th="" একটি="" পেইজেরর="" স<=""><th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th><th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th><th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে [সি.বো</th><th>i. ২০১৭] ඉ i. ২০১৭] ඉ ব? i. ২০১৭] σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ</th></td> | <th>ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"></th> <th>খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (</th> <th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th> <th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে [সি.বো</th> <th>i. ২০১৭] ඉ i. ২০১৭] ඉ ব? i. ২০১৭] σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ</th> | ট্যাগের সাইজ াকথাউভ কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> | খ. ঘ. দ সেব খ. ঘ. শার (| font name চেয়ে ছোট ? h3 h6 কান ট্যাগে ব | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে [সি.বো | i. ২০১৭] ඉ i. ২০১৭] ඉ ব? i. ২০১৭] σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ |
| 83. 82. | করতে হয়? ক. হাইপার লিম্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতম্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বৈলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz | (B) | €8. €€. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্ | ট্যাগের সাইজ কথাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> বাথে অন্য পেই | খ. ঘ. ক সব খ. ঘ. নার (| font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে [সি.বো | i. ২০১৭] | |
| 83. 82. | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বৈলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz | (B) | €8. €€. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td <tr="" bg="" color="" connection<="" d="" th="" একটি="" ক="" ক.="" পেইজেরর="" বল?="" স্ক=""><th>ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গাথে অন্য পেই</th><th>খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''></th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে</th><th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে [সি.বো</th><th>(. ২০১৭) (g) (g) ব? (i. ২০১৭) (g) - ভাষায় (i. ২০১৭)</th></td> | <th>ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গাথে অন্য পেই</th> <th>খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''></th> <th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে</th> <th>[চ.বো [চ.বো লুদ হে [সি.বো</th> <th>(. ২০১৭) (g) (g) ব? (i. ২০১৭) (g) - ভাষায় (i. ২০১৭)</th> | ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গাথে অন্য পেই | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''> | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বো [চ.বো লুদ হ ে [সি.বো | (. ২০১৭) (g) (g) ব? (i. ২০১৭) (g) - ভাষায় (i. ২০১৭) |
| 83. 82. | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz বেকান ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? | (B) | ৫ 8. ৫ ৫. ৫ ৬. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. <td <tr="" bg="" color="" connection="" d="" link<="" th="" একটি="" ক.="" কী="" গ.="" পেইজেরর="" বলে?="" স্=""><th>ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গ্রাথে অন্য পের্</th><th>খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''></th><th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th><th>[চ.বে চ.বে পূদ হে সি.বে HTMI দি.বে</th><th>(. ২০১৭) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d</th></td> | <th>ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গ্রাথে অন্য পের্</th> <th>খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''></th> <th>font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব</th> <th>[চ.বে চ.বে পূদ হে সি.বে HTMI দি.বে</th> <th>(. ২০১৭) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d</th> | ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> গ্রাথে অন্য পের্ | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''> | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে ব | [চ.বে চ.বে পূদ হ ে সি.বে HTMI দি.বে | (. ২০১৭) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট নিলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz বিনান ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. ঘ. ঘ. | (a) (b) (c) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d | ৫ 8. ৫ ৫. ৫ ৬. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম কী | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> গাথে অন্য পৌ | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''> | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বে চ.বে পূদ হ ে সি.বে HTMI দি.বে | (. ২০১৭) (g) (g) ব? (i. ২০১৭) (g) - ভাষায় (i. ২০১৭) | |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. পে> গ. পে> । তিন্তির বিভিন্ন বিভিন্ন বিভার বি | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট নিলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz বিনান ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. ঘ. ঘ. | (a) (b) (c) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d | ৫ 8. ৫ ৫. ৫ ৬. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color = গ. < td bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr td bg color একটি পেইজেরর স্ক্রী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম কী | ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> গাথে অন্য পের্ | খ. ঘ. দ সব খ. ঘ. শার ''> | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বে চ.বে পূদ হ ে সি.বে HTMI দি.বে | (. ২০১৭) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d | |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিম্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. তেবিলের রো এর জন্য নিচের বে | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com\xyz ঘ. www.abc.com/xyz বেনন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. বিচ> ফান ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? | (a) (b) (c) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d | ৫ 8. ৫ ৫. ৫ ৬. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্ কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম ক ক. Internet Supe খ. Internet Serve | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow" "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> নাথে অন্য পের্ট r Power er Provider | খ. ঘ. ক সব খ. ঘ. বার ব "> ইজে খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বে চ.বে পূদ হ ে সি.বে HTMI দি.বে | (. ২০১৭) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (g) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d | |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিম্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. তিবলের রো এর জন্য নিচের কে | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com/xyz ঘ. www.abc.com/xyz বেনন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. হা. বিচ> হা. বিচ> | (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c | ৫ 8. ৫ ৫. ৫ ৬. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্ কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম কী ক. Internet Supe খ. Internet Serve | ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow"> "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> rice অন্য পের্ট r Power er Provider | খ. ঘ. ক সব খ. ঘ. বার ব "> ইজে খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বে চ.বে পূদ হ ে সি.বে HTMI দি.বে | (. ২০১৭) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (f) (| |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিম্ক গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. তেবিলের রো এর জন্য নিচের বেক ক. গ. তেবিলের রো এর জন্য নিচের বেক ক. গ. ১ | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com/xyz ঘ. www.abc.com/xyz বেনন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. হা. বিচ> হা. বিচ> | (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c | ¢8. ¢¢. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = খ. < tr d bg color = খ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্ কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম ক ক. Internet Supe খ. Internet Serve গ. Internet Serve ঘ. Internet Serve | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow"> "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Prowider er Provider er Provider | খ. ঘ. জ সব খ. ঘ. বার ব "> ইজে খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বো লুদ হ ে সি.বো সি.বো দি.বো | (. ২০১৭) | |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিদ্ধ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. টেবিলের রো এর জন্য নিচের বে ক. গ. টেবিলের সেল এর জন্য নিচের বে ক. | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com/xyz ঘ. www.abc.com/xyz বেনন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ঘ. বি> | (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c | ¢8. ¢¢. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = ঘ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম কী ক. Internet Serve খ. Internet Serve ঘ. Internet Serve | ট্যাগের সাইজ াকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow"> "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Yellow"> r = "Prowider er Provider er Provider | খ. ঘ. ফা সব খ. ঘ. বার ("'> ২ ইজে খ. ঘ. | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে Hyperlink Addition | [চ.বো লুদ হ ে সি.বো সি.বো দি.বো | (. ২০১৭) (g) ব? (. ২০১৭) (g) - ভাষায় (, ২০১৭) (g) - ২০১৭) | |
| 8\$. 8\$. 8\$. | করতে হয়? ক. হাইপার লিফ গ. সার্চ ইঞ্জিন কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়? ক. ল্যাংগুয়েজ গ. মেইন পেজ প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে ক ক. ফটোশপ গ. HTML কোনটি সঠিক URL? ক. www.abc-com/xyz গ. www.abc-com/xyz টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের ক. গ. টেবিলের রো এর জন্য নিচের বেক. গ. টেবিলের সেল এর জন্য নিচের বেক. | খ. এলিমেন্ট ঘ. ব্রাউজার ভেতরে থাকা বিষয় স খ. হোমপেজ ঘ. সাবকনটেন্ট বলে? খ. ডোমেইন ঘ. সাইট ডিজাইন খ. www.abc.com/xyz ঘ. www.abc.com/xyz বিকান ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়? খ. ২ td> ঘ. ২ td> | (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c | ¢8. ¢¢. | ক. size গ. face নিচের কোন হেডিং ক. h1 গ. h5 টেবিলের সেলের ব্য ক. < table bg color খ. < tr bg color = গ. < td bg color = খ. < tr d bg color = খ. < tr d bg color একটি পেইজেরর স্ কী বলে? ক. Connection গ. Link ISP এর পূর্ণ নাম ক ক. Internet Supe খ. Internet Serve গ. Internet Serve ঘ. Internet Serve | ট্যাগের সাইজ iকগ্রাউন্ড কাল or = "Yellow"> "Yellow"> "Yellow"> r = "Yellow"> in Yellow (প্র in Yellow) in Yellow (Yellow) in Yellow) in | খ. ঘ. ব. ঘ. ঘ. ঘ. ঘ. ব. ঘ. ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ ২ | font name চেয়ে ছোট? h3 h6 কান ট্যাগে হ র সংযোগকে | [চ.বো লুদ হ ে সি.বো সি.বো দি.বো | i. ২০১৭ | |

| <i>e</i> ኤ | нтмь এর বৈশিষ্ট্য হলো— | [মা.বো. ২ | lezo | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
|-------------|---|--|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|
| 40. | ক. এটি ইউজার ফ্রেন্ডলি ওপেন | | ,, | ক. i ও ii | খ. iওiii | |
| | খ. নিরাপত্তা ব্যবস্থা উন্নত | 1 45 1 4 11 11 51 | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | থ |
| | গ. HTML নিজেকে বর্ধিত করা | ব ক্ষয়তা বাখে | ৬৮. | , нтмь ভাষায়— | | বো. ২০১৬] |
| | ঘ. কোড লিখতে সিনটেক্স মন্তে | | ® | i. সবচেয়ে ছোট লেখা h6 | | |
| ılı.c | যে ট্যাগের শুরু আছে কিন্তু বিষয়ক | • | _ | ii. প্যারাগ্রাফ শুরুর ট্যাগ | | |
| 90. | त्त होत्यम् उम्म आत्त्र विश्व विवस् | ৪ ও শেব থাকে না ভাকে বলে। মা.বো. ২ | | iii. লাইন ব্ৰেকইন্ড ট্যাগ নেই | | |
| | ক. অ্যাট্রিবিউট | খ. হেড | J () | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. এম্পটি | ঘ. কনটেইনার | 1 | ক. i | খ. iওii | • |
| 124 | হাসিব অনেক সময় নিয়ে এক | • • | 100 | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiওiii | খ |
| 03 . | করলেন। ওয়েবসাইটটিতে মাদ্ | | | . HTML এর body অংশে থাকে– | | |
| | ছবির জন্য 'নতুন এ্যালবাম' | | | i. ছবি | ii. টেবিল | |
| | হাসিবের কাজকে কী বলা হয়? | মানে একাড জাল কালাত | | iii. ওয়েব পেজ টাইটেল | | |
| | ক. ওয়েব ডিজাইনিং | খ. ওয়েব হোস্টিং | ,, | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. ওয়েব লিংকিং | ঘ. ওয়েব পাবলিশিং | ® | ক. iওii | খ. iওiii | |
| 16.5 | কোনটি ওয়েব ব্রাউজার? | ম. ৩৫র ব শাবাশা হ মা.বো. ২ | _ | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ⊕ |
| ૭ ૨. | ক. Skype | খ. Viber | 70. | HTML ভাষায়— | [মা. | বো. ২০১৬] |
| | | | 1 | i. সবচেয়ে ছোট লেখা h₅ | | |
| | গ. Chrome | ঘ. Facebook | _ | ii. প্যারাগ্রাফ শুরুর ট্যাগ (P) | | |
| 90. | .edu দারা কোন ধরনের ডোমে ক. সামরিক | ন কে বোঝায়? | oy4] | iii. লাইন ব্ৰেকইন্ড ট্যাগ নেই | | |
| | | | ® | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. শিক্ষামূলক | ঘ. ব্যবসায়িক | 1 | ক. i | খ. iওii | |
| | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচ | ন প্রশ্ন | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | খ্ |
| ৬8. | HTML- ইচ্ছে— | [ব. বো. ২ | ^{০১৬]} ৭১. | প্রোগ্রামাররা ওয়েব সাইট ডিজার্ | ইন করবে— | |
| | i. শেখা সহজ | ii. কেস সেনসিটিভ | | i. এইচটিএমএল ব্যবহার করে | র | |
| | iii. রক্ষণাবেক্ষণ সহজ | | | ii. Pascal ব্যবহার করে | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | iii. C/C++ ব্যবহার করে | | |
| | ক. i ও ii | খ. iওiii | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | 1 | क . i | খ. ii | |
| ৬৫. | টেবিল তৈরিতে কোন ট্যাগ ব্যবং | | ०४७] | গ. iii | ঘ. i, ii ও iii | ® |
| | i. <h>></h> | ii. | ૧૨. | , কোন ট্যাগের শুরু থাকলেও শে | ষ থাকে না | |
| | iii. নিচের কোনটি সঠিক? | | | i. | ii. | |
| | 本. i ଓ ii | খ. iওiii | | iii. hr | | |
| | গ. ii ও iii | ম. i, ii ও iii | 1 | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| 11414 | | ۹. ۱, ۱۱ ۹ ۱۱۱ | 0 | ক. ii | খ. iii | |
| 99. | < html> | | | গ. iiওiii | ঘ. i, ii ও iii | (a) |
| | < body > < b> First Program | | ৭৩. | . একটি HTML ফাইলে— | a bloom | |
| | Test \ | Tell Control of the C | | i. শুরু ট্যাগ হিসেবে <html></html> | | |
| | | , | | ii. প্রতি জোড়া শুরু ও শেষ ট্য | | |
| | | | | iii. অ্যাট্রিবিউট শুরু ট্যাগে থারে | Φ | |
| | কোডটিতে কোন ধরনের ট্যাগ ব | ্যবহৃত হয়েছে? বি. বো. | '১৬] | নিচের কোনটি সত্য? | | |
| | i. ফরমেটিং | ii. হাইপার লিংক | | ক. iওii | খ. iiওiii | |
| | iii. ইমেজ লিংক | | | গ. iওiii | ঘ. i, ii ও iii | ⊕ |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | 98. | ় ইন্টারনেটে যেসব ঠিকানা ব্যবহৃত | হয় সেগুলো সাধারণত— | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | i. আইপি অ্যাড্রেস | ^ - | |
| | গ. ii ও iii | | ® | ii. টেক্সটনির্ভর ডোমেইন নেম | সিস্টেম (DNS) | |
| 11.0 | থা. ।। ও ।।। হোমপেজ দেখার জন্য আবশ্যক | ঘ. i, ii ও iii | _ | iii. লোকাল অ্যাড্রেস | | |
| હત. | , | ্ চ. বো. ২ | 0.36] | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | i. ওয়েব ব্রাউজার ii. সার্চ ইঞ্জিন | ःः केवेरेक्टान | | ক. iওii | খ. iওiii | _ |
| | ii. সাচ হাঞ্জন | iii. ইন্টারনেট | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | a |

| ٩ <i>(</i> ٢. | ওয়েবসাইটে যে ধরনের স্ট্রাকচার ব | বা কাঠামোগুলো বেশি ব্যবহৃত ই | হয়— | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | |
|---------------------------|---|--|---------------------------|--|--|--|---|---|-----------------------------|
| | i. লিনিয়ার স্ট্রাকচার | ii. হায়ারার্কি স্ট্রাকচার | \. | | ক. iওii | খ. | i ଓ iii | | |
| | iii. বাইনারি স্ট্রাকচার | (| | | গ. iiও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | | (17) |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | ъ | ৮৩. | URL এর অংশগুলো হলো | | | [রা. বো. ২ | [۹۲٥ |
| | <u>क.</u> i ଓ ii | খ. iওiii | | | i. প্রোটোকল নেম | ii. | হোস্ট নেম | | |
| | গ. ji ও jij | ঘ. i, ii ও iii | (a) | | iii. ডাইরেক্টরি নেম | | | | |
| 914 | ওয়েবপেজ পাবলিশিং এর জন্য– | • | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | |
| ιο. | i. ওয়েবপেজটি তৈরি করতে ব | | | | ক. i ও ii | | i ଓ iii | | |
| | ii. ওয়েবপেজটি হোস্টিং করতে | | | | গ. ii ও iii | | i, iiও iii | | _ |
| | iii ওয়েবপেজটির জন্য ডোমেই | | হবে ট | 78. | html-এর ওয়েবপেজ তৈরির ছ | াণ্য ফ | াহলের এপ্র | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | (10110111111111111111111111111111111111 | , | | ihtml | ii | .htm | কু. বো. ২ | (034) |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | | iiidoc | | .11(111 | | |
| | গ. ji ও jij | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | |
| 99 | ওয়েব ব্রাউজার হলো— | · , · · · · · | | | ক. i ও ii | খ. | iii & i | | |
| ٠ | i. সাফারি | ii. অপেরা | | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | | (4) |
| | iii. গুগলক্রম | | b | ኮ ৫. | ওয়েব ব্রাউজার হলো— | | | কু. বো. ২ | ०১१] |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | i. গুগল ক্রোম | ii. | সাফারি | | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | | iii. ইউটিউব | | | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | নিচের কোনটি সঠিক? | ∞ ⊦ | | | |
| 91~ | ওয়েবসাইটের কাঠামোর অন্তর্ভুত্ত | • | | | ক. i ও ii গ. ii ও iii | | i ଓ iii i, ii ଓ iii | | ® |
| | i. Main Section | ii. Home Page | ۱, | | প্রয়েব সাইটে ছবি সংযুক্ত করার | | | 7 @1_ | w |
| | iii. Subsection | | | ٠٠. | | , , , | 20 1 11010 | ্ৰ (বি.বো. ২ | [۹۲٥ |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ijpg | ii. | .img | | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | | iiipng | | | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | |
| | | • | _ | | | -a-t- | | | |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই | মৈজটি যুক্ত করার জন্য নি | ৰ্দেশ | | ক. ়েও ii | | i ଓ iii | | |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো | মৈজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ | ৰ্দেশ | | ক. i ও ii গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | খ্ | |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই | মৈজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ | র্দেশ বাই | | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ ন | ঘ. নী প্র | i, ii ଓ iii ≸ : | | |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো | মৈজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ | র্দেশ বাই | • | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥। অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ | ঘ. নী প্রশ্ন - নং গ্ | i, ii ও iii ‡ : ধশ্বের উত্তর দ | াও : | |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300 | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? | র্দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনিৰ্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভতি | ঘ. নী প্রশ্ন নং গ্র র আ | ়,॥ও॥ † : ধ শ্নের উত্তর দ বেদনের জন্য | া ও : একটি সাই | |
| ዓኤ. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিস্কেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? | দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১: শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক্ | ঘ. নী প্রা নং গ্র র্র আ ট্রনিক | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| ৭৯. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300 | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? | র্দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১: শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিস্কেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে?)" | দেশ বাই | • | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ গ ে ৩ ৩০ তথ্যতিত্তিক বহুনির্বাচ উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক্ বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে?)" | দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১: শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ৩০০ পিঞ্জেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে?)" | দেশ বাই | • | ক. । ও ॥ গ. ॥ ও ॥ গ ে ৩ ৩০ তথ্যতিত্তিক বহুনির্বাচ উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক্ বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে?)" টি— ii. png | দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii আভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html></html> | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমোঁ i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii | হৈমেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" টি— ii. png | র্দেশ বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১: শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক্ বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২: | ঘ. নী প্রঃ নং গ্র র আ ট্রনিক পূর্ | i, ii ও iii ‡: ব ্রের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ | া ও : একটি সাই করে। সেং | থানে |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই ব্য | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii থাভার তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ্ন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভর্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক্ বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body></body></html> | ঘ. নং গ্রন্থ আ নং ক্র আ নিক পূর্ব শায়। | ়, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [ং] মর আ <i>লে</i> | থানে |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিঞ্জেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" খ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ট্যাগ এর কাজ হলো ওবে | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই ব্য | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii আভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html></html> | ঘ. নং গ্রন্থ আ নং ক্র আ নিক পূর্ব শায়। | ়, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [ং] মর আলে | থানে গাকে |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ত০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii বিচোচ ট্যাগ এর কাজ হলো ওটে i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই ব্য | •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | ক. i ও ii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে</body></html> | ঘ. নং ধ্ নং ধ্ বিক্ নান সে নান সে | i, ii ও iii া: বৈদেনের উত্তর দ বৈদনের জন্য ফরম পূরণ বাণকৃত ফরের | াও : একটি সাই করে। সে [ং] মর আলে মর আলে ঢা হয়েছে? ঢা বো হ | থানে গাকে |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমের্টা ii. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ট্যাগ এর কাজ হলো ওবে i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই ব্য | •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | ক. i ও ii গ. ii ও iii থাভার তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট</body></html> | ঘ. নং ও নং ও র্ব আ রির আ নি নি ন্ নং র র না নি না | i, ii ও iii | াও : একটি সাই করে। সেং মর আলে মর আলে টা হয়েছে? ঢা. বো. ২ | থানে শাকে |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমো i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ত্যাগ এর কাজ হলো ওব i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে iii. টেক্সটের বাং ঠিক করা | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই বাই বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii থা অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স</body></html> | ঘ. মী প্রায় প্রত্তির আন করে আন সে প্রত্তির আন সে প্রত্তির আন করে প্রত্তির আন সে প্রত্তির করে প্রত্তির আন সে প্রত্তির করে প্রতির করে প্রত্তির করে প্রতির | ়, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সেং মর আলে মর আলে ঢা. বো. ২ ং মেইলিং | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমের্টা ii. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ট্যাগ এর কাজ হলো ওবে i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই বাই বাই | • | ক. i ও ii গ. ii ও iii থাভার তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট</body></html> | ঘ. মী প্রায় প্রত্তির আন করে আন সে প্রত্তির আন সে প্রত্তির আন করে প্রত্তির আন সে প্রত্তির করে প্রত্তির আন সে প্রত্তির করে প্রতির করে প্রত্তির করে প্রতির | ়, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সেং মর আলে মর আলে ঢা. বো. ২ ং মেইলিং | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমো i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ত্যাগ এর কাজ হলো ওব i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে iii. টেক্সটের বাং ঠিক করা | মেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? D" ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii | রেনি বাই বাই বাই | ■ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থা অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স</body></html> | ঘ. বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্ | ়, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [*] মর আলে মর আলে [ঢা. বো. ২ ং মেইলিং [ঢা. বো. ২ | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" খ. width="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ত্যাগ এর কাজ হলো ওব i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের বং ঠিক করা iii. টেক্সটের রং ঠিক করা নিচের কোনটি সঠিক? | হৈমেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? ii. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii য়বসাইটের— | রেনি বাই বাই বাই | ■ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থা ভা অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ্ন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভবি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স দৃশ্যকল্প-২ এর জন্য ব্যবহৃত হ</body></html> | ঘ. বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্ | া, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [*] মর আলে মর আলে [ঢা. বো. ২ ং মেইলিং [ঢা. বো. ২ | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো । ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii বেলেনেত ট্যাগ এর কাজ হলো ওবে i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে iii. টেক্সটের বং ঠিক করা নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii | হমেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? টি— ii. png খ i ও iii ঘ i , ii ও iii রবসাইটের— খ i ও iii | জিশ বাই | ■ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থা আভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ্ন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১: গুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২: <html> <body> দ্শ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স দৃশ্যকল্প—২ এর জন্য ব্যবহৃত হ i. HTML সিনটেক্স</body></html> | ঘ. বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্রায় বি প্রয় বি প্ | া, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [*] মর আলে মর আলে [ঢা. বো. ২ ং মেইলিং [ঢা. বো. ২ | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. b 3. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ত পিজেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" খ. width="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii বিচাম উন্মান কাজ হলো ওব i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের অকার ঠিক করে iii. টেক্সটের বং ঠিক করা নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii | হমেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? টি— ii. png খ i ও iii ঘ i , ii ও iii রবসাইটের— খ i ও iii | জিশ বাই | ■ | ক. i ও ii গ. ii ও iii থাভা অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভত্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স দৃশ্যকল্প—২ এর জন্য ব্যবহৃত হ i. HTML সিনটেক্স iii. ব্রাউজার সফটওয়্যার</body></html> | ঘ. নং ও র আ রি বিশ্ব নং ক্র আ রি নিক ্র আ ন সে খ য ঘ . ঘ . ঘ . ঘ . ঘ . ঘ . ঘ . ঘ | া, ॥ ও ॥ | াও : একটি সাই করে। সে [*] মর আলে মর আলে [ঢা. বো. ২ ং মেইলিং [ঢা. বো. ২ | থানে গাকে ০১৬] ক্য |
| bo. b 3. | ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ই হলো ' ত ০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দে ক. w="400" h="300" খ. width="400" height="300" গ. pixw="400" pixh="300" ঘ. কোনটি সত্য নয় ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমে i. Gif iii. jpeg নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ত্যাগ এর কাজ হলো ওব i. টেক্সটের ফন্ট ঠিক করা ii. টেক্সটের আকার ঠিক করে iii. টেক্সটের আকার ঠিক করে iii. টেক্সটের রং ঠিক করা নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii ওয়েবসাইট তৈরির জন্য— | হমেজটি যুক্ত করার জন্য নি এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ শি দিতে হবে? টা. png খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii য়বসাইটের— খ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ. i, ii ও iii | জিশ বাই | ■ | ক. i ও ii গ. ii ও iii গ. ii ও iii অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচন উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৭ ও ৮৮ দৃশ্যকল্প—১ : শুভ কলেজে ভর্তি ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেক বসেই সে তার মোবাইলে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ গ দৃশ্যকল্প—২ : <html> <body> দশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কে ক. ওয়েবসাইট গ. ই-কমার্স দ্শ্যকল্প-২ এর জন্য ব্যবহৃত হ i. HTML সিনটেল্প iii. ব্রাউজার সফটওয়্যার নিচের কোনটি সঠিক?</body></html> | ঘ. নং ধ্র আ রি আ রি আ রি আ রি আ রি আ রি ক র্ র আ রি ক র র র র র র র র র র র র র র র র র র র | া, ॥ ও ॥ বাবের উত্তর দ বেদনের জন্য ফরম পূরণ বণকৃত ফরের ওয়েবহোস্টি ইলেকট্রনিক ারে— টেক্সট এডিট | াও : একটি সাই করে। সে [*] মর আলে মর আলে [ঢা. বো. ২ ং মেইলিং [ঢা. বো. ২ | থানে গাকে ০১৬] ক্য |

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৮৯ ও ৯০নং প্রশ্নের উত্তর দাও। < html > < head > < title > This is My First Web Page</+title> </head> <body> <h 1> <h1> This is My Website</h1> <u>This is my Personal Web</u> </body> </html> ৮৯. উদ্দীপকের This is My Personal Website লাইনটির আউটপুটের ধরন কিরূপ হবে? [চ. বো. ২০১৬] ক. বোল্ড খ. ইটালিক গ. আভারলাইন ঘ. বোল্ড আন্ডারলাইন ৯০. উদ্দীপকের ৭ম লাইনটিতে Personal শব্দের ওপর ক্লিক করলে জীবন বতান্তের পেইজটি ওপেন করার জন্য কোন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করতে হবে? [চ. বো. ২০১৬] খ. গ. ঘ. <i>....</i> ৯১. লিমা যে ট্যাগ ব্যবহার ছবি যুক্ত করল সেই ট্যাগের প্রকারভেদের সাথে নিচের কোন ট্যাগের মিল রয়েছে? [য. বো. ২০১৬] ক. <html> খ.
 গ. <body> ঘ. ৯২. লিমা যে ছবিটি সংযুক্ত করেছে তা হতে পারে— [য.বো.২০১৬] i. jpg ii. bmp iii. png নিচের কোনটি সঠিক? ক. ়েও ii খ. iওiii ব্ গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii উদ্দীপকটি পড়ে ৯৩ ও ৯৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও: → Page-3 Page-1 → Page-2 Page-4 Page-5 ৯৩. উদ্দীপকের চিত্রটি ওয়েবসাইটের কোন কাঠামোর সাথে মিল রয়েছে? [রা. বো. ২০১৬] ক, হায়ারারকিক্যাল খ. ওয়েব লিংকড গ, লিনিয়ার ঘ. হাইব্রিড ৯৪. Page-4 ও Page-5 কে Page-2 সাথে যুক্ত করলে— [রা. বো. ২০১৬] i. ওয়েবসাইটের কাঠামো পরবর্তীতে হবে ii. নতুন করে HTML কোড লিখতে হবে iii. মেমরি স্পেস কম লাগবে নিচের কোনটি সঠিক? ক. ়েও ii খ. i ও iii গ. iiওiii ঘ. i, ii ও iii **(4)** নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৯৫ ও ৯৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও: সাকিব নতুন ওয়েব পেজ ডিজাইনার। সে HTML ব্যবহার করে কাজ করে। সম্প্রতি সে ওয়েব পেজে হাইপারলিংক ব্যবহার করার পদ্ধতিটি শিখেছে।

| ৯ ৫. | সাকিব কোন ট্যাগটি ব্যবহার ক | ন্রে হাইপারলিংক করেছে? | | নিচের কোনটি সঠিক? | |
|-------------|----------------------------------|--|---------|--|----|
| | ক. <caption></caption> | খ. <a> | | ক. iওii খ. iওiii | |
| | গ. <head></head> | ঘ. <html></html> | খ | টি গ. ii ও iii |) |
| ৯৬. | সাকিব সম্প্রতি যে পদ্ধতিটি শিখে | <mark>ছে তার মাধ্যমে সে ওয়েব পে</mark> | জ— | নিচের উদ্দীপকটি লড়া কর এবং ১০৩ ও ১০৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | |
| | i. সমৃদ্ধ করতে পারবে | | | < a href = "url"> link text | |
| | ii. তথ্যবহুল করে তুলতে পার | াবে | | ১০৩. উপরিউক্ত কোডের "url" দারা বুঝায়— | |
| | iii. দৃষ্টিনন্দন করতে পারবে | | | ক. ওয়েব পৃষ্ঠার পূর্ণ ঠিকানা | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | খ. ওয়েবসাইটের পূর্ণ ঠিকানা | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | _ | श कलाव्यत प्रयानमाउँदिन विकास | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ্ | ঘ. যেকোনো ঠিকানা (ক | -> |
| | নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৯৭ ও : | | | | y |
| | রহমান তার ওয়েবসাইটে লেখা | , | এতে | , | |
| | করে তার সাইটটি সুন্দর ও আ | | | i. href দ্বারা লিঙ্কের ঠিকানা | |
| ৯৭. | রহমান কোন ট্যাগটি ব্যবহার ব — | | | ii. url দ্বারা ওয়েব পৃষ্ঠার পুর্ণ ঠিকানা | |
| | 不. <caption></caption> | 뉙. | \circ | iii. <a> দারা অ্যাঙ্কর এলিমেন্ট | |
| | গ. <head></head> | ঘ. <html></html> | খ | নিচের কোনটি সঠিক? | |
| ৯৮. | রহমান যে ছবিটি যুক্ত করেছে সেটি | ট যে ফরমেটের হতে পারে— | | ক. iওii খ. iওiii | |
| | ijpg | iipng | | গ. ii ও iii য. i, ii ও iii ছি |) |
| | iiipsd নিচের কোনটি সঠিক? | | | ■ নিচের অনুচেছদটি পড়ে ১০৫—১০৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | ইউসুফ একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে তাতে তার ব্যক্তিগত সক | ল |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | | - | 1 |
| | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৯৯ ১ | | | | |
| | মবিন নোটপ্যাড এডিটর ব্যব | • | | ১০৫. ইউসুফের কাজকে বলা যায়— | |
| | ওয়ার্ল্ড' নামে একটি HTML ডবু | মেন্ট তৈরি করল। | | ক. ওয়েবহোস্টিং খ. ওয়েব লিঙ্ক | |
| ৯৯. | নতুন ডকুমেন্ট নামকরণে মবিন বে | গন HTML ট্যাগটি ব্যবহার করে | ছে? | গ. ওয়েব ইনফো ঘ. ওয়েব ডিজাইন ছি |) |
| | <u></u> 不. | 휙. <html></html> | | ১০৬. ইউসুফ তার ওয়েবপেজে যুক্ত করতে পারে— | |
| | গ. | ঘ. <title></th><th>খ</th><th>i. টেক্সট ii. ভিডিও</th><th></th></tr><tr><th>\$00.</th><th>মবিন তার 'New World' ডকু</th><th>মন্টটি দেখতে পারবে—</th><th></th><th>iii. চিত্ৰ</th><th></th></tr><tr><th></th><th>i. ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ব্যব</th><th>হার করে</th><th></th><th>নিচের কোনটি সঠিক?</th><th></th></tr><tr><th></th><th>ii. গুগল ক্রোম ব্যবহার করে</th><th></th><th></th><th>ক. iওii খ. iওiii</th><th></th></tr><tr><th></th><th>iii. মজিলা ফায়ারফক্স ব্যবহার</th><th>`করে</th><th></th><th>গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ</th><th>)</th></tr><tr><th></th><th>নিচের কোনটি সঠিক?</th><th></th><th></th><th> নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১০৭ ও ১০৮নং প্রশ্নের উত্তর দাও: </th><th></th></tr><tr><th></th><th>ক. iওii</th><th>খ. iওiii</th><th></th><th></th><th>ল</th></tr><tr><th>_</th><th>গ. ii ও iii</th><th>ঘ. i, ii ও iii</th><th>্ ঘ</th><th>কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।</th><th></th></tr><tr><th>•</th><th>নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১০১ ওয়েবসাইট তৈরি অর্থাৎ ওয়েব</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th></th><th>দৃষ্টিকোণ থেকে চিন্তা করে</th><th></th><th></th><th>2</th><th>ij</th></tr><tr><th></th><th>ওয়েবসাইট ব্যবহারকারী, গ্রাহ</th><th></th><th></th><th>7. 17.17</th><th></th></tr><tr><th></th><th>र्त ।</th><th>4 11 621-014 011-411 [461</th><th>-177</th><th>1. WAN 9. PAN</th><th></th></tr><tr><th>707</th><th>ওয়েবসাইট ডিজাইনের ক্ষেত্রে নিং</th><th>রাপতার কোন বিষয়টি জরুরি?</th><th></th><th>১০৮. অফিসটির নেটওয়ার্কটিকে তারবিহীন প্রযুক্তিতে গড়ে তুলতে</th><th>5</th></tr><tr><th>•••.</th><th>ক. গুণগতমান বজায় রাখা</th><th></th><th></th><th>কোন ফ্রিকুয়েন্সি সীমা ব্যবহৃত হবে? ব্লা. বো. ২০১৭</th><th>1]</th></tr><tr><th></th><th>খ. হ্যাকিং থেকে রক্ষা পাওয়া</th><th></th><th></th><th>ক. 1−9 Mbps ∜. 10−50 Mbps</th><th></th></tr><tr><th></th><th>গ. দৃষ্টিনন্দন সাইট তৈরি করা</th><th></th><th></th><th>গ. 51–100 Mbps থ. 101–150 Mbps গ্ৰ</th><th>Ò</th></tr><tr><th></th><th>ঘ. ব্যবসায় লাভবান হওয়া</th><th></th><th>খ</th><th>🗓 🔳 নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে ১০৯ ও ১১০নং প্রশ্নের উত্তর দাও:</th><th></th></tr><tr><th>١٥٧.</th><th>ওয়েবসাইট তৈরি ও পাবলিশিং</th><th>য়ের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়—</th><th></th><th>একটি ওয়েব সাইটের ৪ নম্বর পেইজে 300×300 সাইজে</th><th>র</th></tr><tr><th>,•</th><th>i. ওয়েবসাইট ডিজাইন</th><th></th><th></th><th>Pic.jpg নামের একটি ছবি সংযুক্ত রয়েছে। তবে সমস্যা হলে</th><th></th></tr><tr><th></th><th>ii. ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন</th><th></th><th></th><th>সাইটটির এক পেইজ হতে অন্য পেইজে যাওয়া যাচ্ছে না।</th><th></th></tr><tr><th></th><th>iii ডোমেইন হোস্টিং</th><th></th><th></th><th>וול באימוע ול מול הרי ביים לרים אינו ליים או או אורים או וו</th><th></th></tr></tbody></table></title> | | | |

১০৯. সাইটটির সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় ট্যাগ—

[ব.বো. ২০১৭]

▼. < a></ a >

গ. <i>>....</i>

১১০. ৪ নম্বর পেইজের জন্য প্রযোজ্য HTML কোডটি হলো—

বি.বো. ২০১৭

- 주.
- ♥.
- গ. < img src = "pic.jpg" height = "300" width = "300">
- ঘ.
- উদ্দীপকটি পড় এবং ১১১ ও ১১২নং প্রশ্নের উত্তর দাও :— নিরব নতুন ওয়েব ডেভেলপার। সে HTML ব্যবহার করে ওয়েবপেজ তৈরি করে এবং হাইপারলিংকের কাজ করে।

১১১. নিরব উদ্দীপকের কাজ করতে নিচের কোন ট্যাগ ব্যবহার করে?

[চ.বো. ২০১৭]

季. <caption> গ. <href>

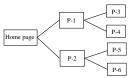
♥. <a>

ঘ. <link> **(**

- ১১২. নিরব যে পদ্ধতিতে কাজ করেছে তার সুবিধা-
 - [চ.বো. ২০১৭]
 - i. ওয়েব সাইটের একটা পেজের এক অংশের সাথে একই পেজের অন্য অংশের লিংক করা যায়

খ. সূজনশীল প্রশ্ন

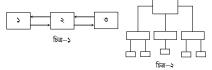
১. দৃশ্যকল্প–১



দশ্যকল্প-২

ভ্রত ওয়েভপেজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। সে নিজের পরিচয় ও ছবি সংবলিত একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে তা ব্রাউজারে রান করে নিজের কম্পিউটারে দেখে। সে তার ওয়েবপেজটিকে আরও তথ্য সমৃদ্ধ করে shouvo.net নামে চালু করার সিদ্ধান্ত নেয়। শুভ তার বন্ধু রাহুলকে এই কথা বললে সে বলে, "আজ রাতেই ইন্টারনেটে তোমার ওয়েবপেজ দেখব"। জবাবে শুভ বলে, "এখনই দেখতে পাবে না। আমাকে আরও কিছু পাবলিশিং এর কাজ করতে হবে।"

- ক. ওয়েবসাইট কী?
- খ. ওয়েবপেজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।
- গ. দৃশ্যকল্প—১ এ ওয়েবসাইটের কাঠামোটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. দৃশ্যকল্প—২ এ শুভ'র উক্তির যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর।
- ২. আইসিটি শিক্ষক আসমা ম্যাডাম ওয়েবপেইজ তৈরির জন্য শিক্ষার্থীদের নিচের চিত্রের মতো ওয়েবপেইজ কাঠামোর পরামর্শ দিলেন। শিক্ষার্থীদের মধ্যে অহনা চিত্র—১ এবং অরিত্র চিত্র—২ নং কাঠামো বেছে নিয়ে ওয়েবপেইজ তৈরি করল। [কু. বো. ২০১৬]



- ক. হোমপেইজ কী?
- খ. ওয়েবপেইজ ডিজাইনে HTML গুরুত্বপূর্ণ ব্যাখ্যা কর।

- ii. ওয়েব সাইটের এক পেজ থেকে অন্য পেজে যাওয়া যায়
- iii. এক ওয়েব সাইটের সাথে অন্য ওয়েব সাইট লিংক করা যায় নিচের কোনটি সঠিক?
- ক. ়েও ii খ. ৷ ও iii গ. ৷ ৷ ও iii ঘ. ৷, ৷৷ ও iii ঘ
- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৩ ও ১১৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও: নিরব নতুন ওয়েব ডেভেলপারসে HTML ব্যবহার করে ওয়েব পেজ তৈরি করে এবং হাইপারলিংক এর কাজ করে।

১১৩. নিরব উদ্দীপকের কাজ করতে কোন ট্যাগ ব্যবহার করে?

[সি.বো. ২০১৭]

 $\overline{\Phi}$. < caption >

খ. <a>

গ. < head >

ঘ. < body >

(খ)

১১৪. নিরব সম্প্রতি যে পদ্ধতিতে কাজ করছে তার সুবিধা-

[সি.বো. ২০১৭]

- i. এক পেজ থেকে অন্য পেজে যাওয়া
- ii. একটা পেজের এক অংশের সাথে অন্য অংশ লিংক করা
- iii. ভিন্ন সার্ভারের সাথে লিংক না হওয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. ়েও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

- গ. অহনার ওয়েবপেইজ স্ট্রাকচারটি শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে স্ট্রাকচার দুটির মধ্যে অরিত্র'র স্ট্রাকচারটি স্বাচ্ছন্দ্যে ব্যবহার করা যায়—বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- মোহন একটি ওয়েবসাইট ব্রাউজ করতে গিয়ে দেখে ওয়েবসাইটটির প্রতিটি পেজে যেতে হলেই বারবার হোম পেজে আসতে হয়। আর হোম পেজটি নানা ধরনের নান্দনিক বিজ্ঞাপনে সাজানো যাতে করে সবাই আকৃষ্ট হয়। প্রথবার ব্যবহার করতে গিয়ে সে কিছুটা স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে। কিন্তু সে ওয়েবসাইটের একটি ছবি ব্রাউজ করতে গিয়ে দেখে পেজটি লোড হতে বেশি সময় নেয়। তাছাড়া পেজটি দেখা গেলেও সকল ছবি ব্রাউজার প্রদর্শন করতে পারছে না। এতে সে বিরক্ত হয়। [ব. বো. ২০১৬]
 - ক. এইচটিএমএল ট্যাগ কী?
 - খ. ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করতে হয় কেন?
 - গ. উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটির কাঠামো ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের উল্লিখিত সমস্যা সমাধানে তোমার সুচিন্তিত মতামত দাও।
- আলোর সোপান বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ একটি ওয়েব সাইট তৈরির 8. কথা ভাবছে। হোম পেজে "Campus JPG" নামক একটি ছবি, Informanon Technology Physical Science এবং Biological Science শাখাগুলির ক্রমানুবর্তী তালিকা এবং "Notice Board" নামক একটি লিংক থাকবে। কর্তৃপক্ষ একটি সফলওয়্যার ফার্মের তিনজন বিশেষজ্ঞকে ডাকলেন। বিশেষজ্ঞ দল দুই ধরনের সমাধান দিলেন। প্রথম পদ্ধতিতে খরচ কম কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করতে সমস্যা হবে। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে খরচ বেশি কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করা যাবে
 - ক. Tag কী?
 - খ. "www.mango.info.com"— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত হোম পেজ তৈরির জন্য HTML কোড
 - ঘ্র বিশেষজ্ঞ দলের সমাধানদ্বয়ের মধ্যে কোনটি আলোর সোপান বিদ্যালয়ের জন্য উত্তম? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

[য. বো. ২০**১**৬] **৯.**

This is my home page

Bangladesh is a land of rivers and canals.

ক. সার্জ ইঞ্জিন কী?

₢.

- খ. ডোমেইন নেম এ www থাকে কেন? ব্যাখ্যা কর।
- গ্ উদ্দীপকের অনুচ্ছেদটি ওয়েবে প্রকাশের প্রয়োজনীয় ট্যাগসমূহ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে অনুচেছদটি বাংলায় তৈরি করার করণীয় বিষয়সমূহ সংক্ষেপে আলোচনা কর।
- ৬. 'x' প্রতিষ্ঠানের হোমপেজে প্রতিষ্ঠানের প্রশাসনিক ভবনের ছবি দেয়া আছে। Employee.html ও Product.html নামে দু'টি ওয়েবপেজ হোমপেজের সাথে লিংক করা আছে। ওয়েবসাইটটি ইন্টারনেটে থাকলে বিশ্বের সচেতন মানুষ প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে জানতে পারবে। [চ. বো. ২০১৬]
 - ক. URL কী?
 - খ্র "প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট" ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রতিষ্ঠানটির হোমপেজ তৈরির html কোড লেখ।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে সচেতন মানুষের দৃষ্টিগোচর করার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ কী হতে পারে? যক্তিসহ ব্যাখ্যা কর।
- ৭. বর্তমানে x কলেজ তাদের কার্যক্রম সুষ্ঠভাবে পরিচালনার জন্য Website তৈরির সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। এইজন্য শুধুমাত্র html ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের নাম, পিতার নাম, জন্ম তারিখ, রোল নম্বর ও সেকশন ফিল্ড সংযুক্ত করে Student's information নামক টেবিল তৈরি করে। তবে সরকারও বর্তমানে সকল স্কুল কলেজের হালনাগাদ তথ্য উপস্থাপনের জন্য ওয়েবসাইট তৈরি করার নির্দেশ দিয়েছেন। [সি. বো. ২০১৬]
 - ক. ডোমেন নাম কী?
 - খ. আট্রিবিউট বলতে কি বুঝ? ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিলটি ডিজাইনের জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লেখ।
 - ঘ. কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় সরকারের নির্দেশ পুরোপুরি বাস্তবায়ন করতে হলে যা যা করণীয় বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ৮. উচ্চ মাধ্যমিকের শিক্ষার্থীদের দটি গ্রুপে ভাগ করে কলেজের নিজস্ব ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বলা হলো। প্রথম গ্রুপ HTML, CSS ইত্যাদি ব্যবহার করে ওয়েবসাইটটি প্রস্তুত করে। দ্বিতীয় গ্রুপ CSS Mysql, php ইত্যাদি ব্যবহার করে তাদের ওয়েবসাইট তৈরি করে। বিচারকমণ্ডলী ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি কলেজের জন্য পছন্দ করেন। ICT শিক্ষক কলেজের ওয়েবসাইটটির হোম পেজের Ministry of education লেখাটির সাথে www.moedu.gov.bd ওয়েব অ্যাড্রেসটি যুক্ত করেন। [দি. বো. ২০১৬]
 - ক. আইপি অ্যাড্রেস কী?
 - খ. image ট্যাগি বলতে কী বুঝ?— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের ICT শিক্ষকের গৃহীত কার্যক্রমের সংশ্লিষ্ট কোড ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. বিচারকরা কোন প্রযুক্তিকতায় ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি পছন্দ করেন? ব্যাখ্যা কর।

- শাহজাদপুর এস এন এইচ মাদরাসার ICT শিক্ষক নাফিস ইসলাম Web Design এর উপর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। অধ্যক্ষ মহোদয় তাকে প্রতিষ্ঠানের যাবতীয় তথ্য সংবলিত একটি ডায়নামিক ওয়েবসাইট তৈরির দায়িত্ব দিলেন। WWW.Sahajadpursnhmadrash.com নামে একটি ওয়েবসাইট খোলার ব্যবস্থা করলেন। IT বিশেষজ্ঞ দিয়ে সাইটটি পরীক্ষা করতে গেলে তিনি নাফিস সাহেবকে ওয়েবসাইটের নাম পরিবর্তন করতে পরামর্শ দিলেন। [মা. বো. ২০১৬]
 - ক. বাউজার কী?
 - খ. Html এ tag গুরুত্বপূর্ণ— ব্যাখ্যা কর।
 - গ. ওয়েবসাইটের নাম পরিবর্তনের পরামর্শের কারণ ব্যাখ্যা
 - ঘ, 'অধ্যক্ষ মহোদয় শিক্ষার্থীদের উপকারের জন্যই এ উদ্যোগ গ্রহণ করেছেন'— মতামত দাও।
- ১০. জাহিদ একটি সাধারণ ওয়েবসাইট তৈরি করবে। সে উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহার করে। ওয়েবসাইট ডিজাইন করার কোন প্রোগ্রাম বা টুলস তার কমপিউটারে নেই। সে এইচটিএমএল মোটামুটি জানে।
 - ক. সার্চ ইঞ্জিন কী?
 - খ. HTML-এ ব্যবহৃত কয়েকটি এলিমেন্টের কাজ লেখ।
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে কোন লেখাতে ক্রিক করলে আরেকটি পেজ ওপেন হবে? বর্ণনা কর।
 - ঘ. জাহিদের কাঞ্চ্চিত কাজটি কীভাবে তাকে সাহায্য করবে? বিশ্লেষণ কর ।
- ১১. নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



- ক. হোস্টিং কী?
- খ. ওয়েবপেজে বাংলাও ব্যবহার করা যায়— ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের সার্চ ইঞ্জিন এ লিংক তৈরির কোড ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লিংক করা থাকলে সুবিধা পাওয়া যায়— বিশ্লেষণসহ তোমার মতামত দাও।
- ১২. শতরূপা গার্মেন্টসের মালিক আবু তাহের তার প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বাংলাদেশের একটি লিডিং সফটওয়্যার ডেভেলপ কোম্পানি সিসটেক ডিজিটাল লিমিটেডকে অনুরোধ করেন। তার অনুরোধের প্রেক্ষিতে সিসটেক ডিজিটাল লিমিটেড কোম্পানির একজন কর্মকর্তা জনাব আতিকুর রহমান তাকে বেশকিছু পরামর্শ দেন।
 - ক. ওয়েবসাইট কী?
 - ۵ খ্র ওয়েবে তথ্য রাখার কম্পিউটারটি ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে কর্মকর্তার পরামর্শ ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ওয়েবসাইট তৈরিতে গৃহীত ব্যবস্থা নিজের ভাষায় তুলে ধর।

নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

<h+m1> <body> | </body> </html>

- ক. URL কী?
- খ্য ডাইনামিক ওয়েবপেজ আকর্ষণীয়— ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রোগ্রামে Big Boat লেখা হয় চিত্রটি প্রদর্শনের জন্য তোমার করণীয়— ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ভাষাটি ওয়েবপেজ ডিজাইনের সুবিধাজনক—

১৪. নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

| Roll No | Name | Result |
|---------|--------|--------|
| 101 | Sakib | A+ |
| 102 | Raihan | B+ |
| 103 | Ismail | A- |
| 104 | Ebad | A |

- ক. সার্চ ইঞ্জিন কী?
- খ. ওয়েবসাইটের কাঠামো বলতে কী বোঝ?
- গ. উদ্দীপকের আউটপুটটি পাওয়ার জন্য এইচটিএমএল ভাষায় কোড দেখাও।
- ঘ. Name ও Result এর মাঝে B_Date নামক একটি কলাম যুক্ত করে এতে জন্ম তারিখ এন্ট্রি করার জন্য প্রোগ্রামে কি ধরনের পরিবর্তন আনতে হবে— বিশ্লেষণ কর।
- ১৫. ইবাদ, মুসা, আশরাফ, তমাল এবং জাহিদ রায়পুরা ডিগ্রি কলেজে একাদশ শ্রেণিতে পড়ে। তারা সিদ্ধান্ত নিল এইচটিএমএল দিয়ে একটি সাধারণ ওয়েবসাইট তৈরি করবে যেখানে তাদের শ্রেণির অন্যান্য শিক্ষার্থীদের তথ্য থাকবে।

ক. URI কী?

খ. 3W ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত ভাষা ব্যাখ্যা কর।

ঘ. শিক্ষার্থীদের কর্মকাণ্ডটি তাদের কলেজকে কীভাবে উপকত করবে? বিশ্লেষণ কর।

১৬. শাহরিয়ার সাহেব এমন একটি ছোট ওয়েবপেজ তৈরি করতে চাইলেন যেখানে institute.png নামের একটি ছবি ও নিচের টেবিলগুলো থাকবে:

| Serial no | Institute Picture | | | |
|--------------------|-------------------|--|--|--|
| 01 | | | | |
| | | | | |
| ्र ा (देतिल | | | | |

| Employee Information | | | | | |
|----------------------|-----------|--------|--|--|--|
| ID No | Emp. Name | Salary | | | |
| 1001 | Nafis | 50,000 | | | |
| 1005 | Sajal | 30,000 | | | |
| | ऽच टॉनिस | | | | |

[ঢা.বো. ২০১৭]

- ক. HTML Syntax কী?
- খ. বর্তমানে ওয়েবপেজে Hyperlink একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান-
- গ. উদ্দীপকে ২য় টেবিলের তথ্যাবলি মজিলা ফায়ারফক্স ওয়েব ব্রাউজারে দেখার জন্য HTML -এর সাহায্যে প্রয়োজনীয় কোড লেখ।
- ঘ. ১ম টেবিলের ফাঁকা সেলে উদ্দীপকে উল্লিখিত নামের ছবিসহ ১ম টেবিলের তথ্য ওয়েব ব্রাউজারের দেখার জন্য HTML কোড লিখে ওয়েবপেজে ইমেজ ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

১৭. মি. "z" স্যার ক্লাসে html প্রোগ্রামিং দেখাচ্ছিলেন। তিনি একটি ওয়েবপেজে C ড্রাইভের পিকচার (picture) ফোল্ডারের মধ্যে রাখা Logo.jpg নামক একটি ইজেম যুক্ত করলেন যার সাইজ 500×300 পিক্সেল। অতঃপর তিনি ছাত্রদের বললেন তোমরা এমন একটি html কোড লেখ যাতে উক্ত ইমেজের উপর ক্লিক করলে www.x education board.edu.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শন করা যায়। তারপর তিনি নিচের টেবিলটি তৈরির html কোড লিখল:-

| Student Name | (| Optional | | |
|-----------------|--------|----------|-----|----------------|
| Harry | Bangla | English | ICT | Physics |
| Porter | | | | Math |
| | | | | Biology |
| | | | | [রা. বো. ২০১৭] |

- ক, ওয়েবসাইট কী?
- খ. < Font > ট্যাগের অ্যাট্রিবিউটসমূহ ব্যাখ্যা কর।
- গ. ছাত্রদের html কোড কিরূপ হবে তা দেখাও এবং কোডটিতে যে সব অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়েছে তাদের ব্যাখ্যা দাও। ৩
- ঘ. যদি উদ্দীপকের টেবিলের সকল সারিকে (Row) স্তম্ভে (Column) এবং সকল স্তম্ভকে সারিতে (Row) পরিণত করা হয় তাহলে যে টেবিল তৈরি হবে তা তৈরির জন্য html কোড লেখ।

১৮. দৃশ্য কল্প-১:

۵

۵

২

•



দৃশ্য কল্প-২:

| Roll | Subject |
|------|---------|
| 201 | Bangla |
| 202 | English |
| 203 | ICT |

[কু.বো. ২০১৭]

- ক. মডেম কী?
- খ. 'আলোর গতিতে ডেটা প্রেরণ সম্ভব'– ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প ১ ওয়েব সাইট কাঠামো ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প ২ কে ওয়েব পেইজে প্রদর্শনের জন্য HTML এর প্রয়োজনীয় কোডসমূহ লেখ।

\$৯. XYZ college, Dhaka

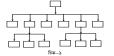
Available Honor's subject:

- 1. Bangla
- 2. English
- 3. Mathematics
- 4. Accounting

[য.বো. ২০১৭] ক. ওয়েব পেজ কী

- খ. ডোমেইন নেমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।
- গ্র উদ্দীপকটি তোমার কলেজের ওয়েব সাইটের হোম পেজে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ।
- ঘ. সম্মান বিষয়ের তালিকা নিয়ে Serial No এবং Subject Name এই দুইটি টেবিল হেডিং দিয়ে দুই কলামের একটি (বর্ডারসহ) টেবিল তৈরির HTML কোড লিখ।

২০. দুই বন্ধু আনিস এবং ইকবাল ওয়েব পেইজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। আনিস চিত্র-১ এবং ইকবাল চিত্র-২ নং কাঠামো বেছে নিয়ে ওয়েব পেইজ তৈরি করে।



১ ক্র-২

[ব.বো. ২০১৭]

২

ক. আইপি এড্রেস কী?

- খ. ওয়েব পেইজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।
- গ. ইকবালের ওয়েব পেইজ স্ট্রাকচার শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের স্ট্রাকচার দুটির মধ্যে কোনটির ব্যবহার অধিক সুবিধাজনক- বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

২১. দিদার Test পরীক্ষার ফলাফল প্রদর্শনের জন্য নিচের ওয়েব পেজটি তৈরি করে এবং test.html নামে সেভ করে রাখে:

| Roll | Group | Name | Result | |
|------|-------|-------|----------------|--------|
| 101 | Hum | Raza | A ⁺ | image. |
| 102 | Hum | Eva | В | jpg |
| 103 | Hum | Jaber | A- | |
| 104 | Hum | Joni | С | |

চিবো ২০১৭

۵

- ক. ওয়েবসাইট কী?
- খ. HTML -এর ব্যবহারের সুবিধা বর্ণনা কর।
- গ. উদ্দীপকের test.html ফাইলটি তৈরির জন্য HTML কোড লিখ।
- ঘ. Imag.jpg এর উপর ক্লিক করলে www.moedu.gov.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শন করার html কোড লিখে ওয়েবপেজে উক্ত ট্যাগের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

২২. প্রমিতা একটি ওয়েব সাইট তৈরির জন্য Home.html,
Admission. html এবং Result.html নামে ৩টি পেইজ তৈরি
করল । Result.html পেইজে নিমুরূপ ফলাফল প্রদর্শিত হয় :

| Roll | Name | GPA |
|------|-------|------|
| 101 | Karim | 5.00 |
| 102 | Afrin | 4.75 |
| 103 | Zakia | 4.50 |

অতঃপর সে Home পেইজ থেকে অন্যান্য পেইজ যাওয়ার ব্যবস্থা করল। সি.বো. ২০১৭

- ক. আইপি অ্যাড্রেস কী?
- গ. Result.html পেজের টেবিলটি তৈরির html কোড লেখ। ও
- ঘ. প্রমিতার সর্বশেষ গৃহীত ব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন কর। ৪
- ২৩. উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

<html>

<head> <title> ICT </title> </head> <body>

- <h3> COLLEGE RESULT </h3>

 Roll
 Name
 Result

 Roll
 Name
 Result

 501
 Sumaiya

 My Test>

 Result

 </body>
 </html>

 [দি.বো. ২০১৭]

 ক. রাউজার কী?
- খ. "IP Address এর চেয়ে Domain Name ব্যবহার সুবিধাজনক"— ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের মৌলিক কাঠামো ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকটি ইন্টারনেটে দেখার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপের স্বপক্ষে তোমার মতামত দাও। 8
- ২৪. করিমনগর মাদ্রাসা ওয়েবসাইটে অধ্যক্ষ ও শিক্ষকমণ্ডলীর ছবি
 ছাড়া তালিকা দেয়া আছে। সম্প্রতি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের চাহিদা
 মোতাবেক অধ্যক্ষ মহোদয় ছবিসহ ওয়েবসাইট পাবলিশ করার
 জন্য ICT শিক্ষককে বললে, তিনি জানালেন বর্তমান অবস্থায়
 মাদ্রাসার ওয়েবসাইটে ছবি আপলোড করা সম্ভব নয়। উক্ত
 সমস্যা সমাধানের জন্য অধ্যক্ষ মহোদয় ICT শিক্ষককে
 বিশেষজ্ঞের পরামর্শ নেয়ার জন্য নির্দেশ দিলেন। মা.বো. ২০১৭
 ক. ক্রায়েন্ট সার্ভার কী?
 - খ. "টেস্টিং ও ডিবাগিং এক নয়।" বর্ণনা কর।
 - উদ্দীপকের আলোকে মাদ্রাসার ওয়েবসাইটটির বর্তমান অবস্থা বর্ণনা কর।
 - ঘ. সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞের মতামত কীরূপ হতে পারে-পরামর্শ দাও।
- ২৫. মাদ্রাসা বোর্ডের নতুন সংযোজন IDMT (ইন্টারেক্টিভ ডিজিটাল মাদ্রাসা টেক্সটবুক) তে ছবি, অডিও, ভিডিও, টেক্সট, অর্থ, ব্যাখ্যা ও টীকা সংযোজন করা আছে। ইন্টারনেট থেকে ডাউনলোড করে একজন শিক্ষার্থী পিসি, ট্যাব ও মোবাইলে তা ব্যবহার করতে পারে। রাকিব মোবাইলে অ্যাপসটি প্লে স্টোর থেকে ডাউনলোড করতে গেলে সে স্ক্রীনের নিচের দিকে বেশ কিছু পণ্যের বিজ্ঞাপন দেখতে পেল।
 - ক. প্লেজিয়ারিজম কী?
 - খ. "ঝুঁকিপূর্ণ কাজে রোবট ব্যবহৃত হয়" ব্যাখ্যা কর।
 - গ. শিক্ষা ক্ষেত্রে বোর্ডের এ সুবিধাটি কী ধরনের তা ব্যাখ্যা কর। ৩

8

ঘ. "পণ্যের প্রচার ও প্রসারে উপরোক্ত পদ্ধতিটি বিশেষ অবদান রাখহে"— এ উক্তিটির সপক্ষে যুক্তি দাও।

অনুশীলনী–৫

| ক | বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | α | ১১. কোনটি উচ্চস্তরের ভাষা? |
|---|----------------------------------|---|---|--|
| ١. | প্রথম প্রজন্মের ভাষা বলা হয় | কোনটিকেহ | | ক. অ্যাডা খ. অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ |
| ٥. | | খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা | | গ. পাইথন ঘ. মেশিন ল্যাংগুয়েজ ত্ |
| | | ব. অসাজোবার তাবা ঘ. অতি উচ্চস্তরের ভাষা | ® | |
| | 7. ७०० ६३३ ७१२। | ব. আও ওচেওরের ভাবা | • | ১২. যান্ত্রিক ভাষাকে কোন স্তরের ভাষা বলা হয়? |
| ર. | উচ্চস্তরের ভাষাকে যান্ত্রিক ভাষা | य स्थाब्दिक स्रुगांक की राल | 9 | ক. উচ্চস্তরের খ. মধ্যস্তরের |
| ٧. | ক. প্রসেসিং | র রাণভার ে করাকে কা বলে। খ. ডিবাগিং | • | গ. নিমুন্তরের ঘ. অতি উচ্চন্তরের গ্র |
| | গ. অনুবাদ | ঘ. মডিউল | ⑨ | ১৩. অ্যাসেম্বলি ভাষা অনুবাদ করে— |
| | ા. વસૂતાન | ٦. ٩١٥٥٩١ | 0 | ক. কম্পাইলার খ. ইন্টারপ্রেটার |
| ৩. | কোন ভাষা কোনো ধরনের র | রূপান্তব ছাড়ো কম্পিউটাব স ু | বাসবি | গ. অ্যাসেম্বলার ঘ. ভিডিও গ্র |
| ٥. | নির্বাহ করতে পারে? | | 41.114 | ১৪. মানুষের ভাষার সাথে কোন ভাষার মিল আছে? |
| | ক. মেশিন ভাষা | খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা | | ক. উচ্চস্তরের খ. নিমুন্তরের |
| | গ. উচ্চস্তরের ভাষা | ঘ. মধ্যম স্তরের ভাষা | (4) | গ. যান্ত্ৰিক ঘ. অ্যাসেম্বলি 🐵 |
| | 1. 00000111 0111 | 1. 4 0 4 0 6 4 4 0 1 1 | • | |
| 8. | মেশিনের ভাষায় রূপান্তরিত (| প্রাগ্রামকে কী বলা হয়? | | ১৫. মেশিন ভাষার সুবিধা কোনটি? ্চা. বো. ২০১৭ |
| ٠. | ক. অ্যাসেম্বলার | খ. কম্পাইলার | | ক. প্রোগ্রাম সহজে লেখা যায় |
| | | ঘ. অবজেক্ট প্রোগ্রাম | ঘ | খ. সবধরনের মেশিনে ব্যবহার উপযোগী |
| | | | | গ. প্রোগ্রাম সরাসরি ও দ্রুত কার্যকরি হয় |
| Œ. | মেশিন ভাষায় অনুদিত হয় বে | চানটি? [দি.বো. | ર૦১૧ો | ঘ. প্রোগ্রামের ভুল সহজে শনাক্ত করা যায় |
| - | ক. অপারেন্ট | খ. লেবেল | , | |
| | গ. কমেন্ট | ঘ. অপারেশন কোড | ঘ | ১৬. কোন ভাষায় লিখিত প্রোগ্রাম কম্পিউটার সরাসরি বুঝতে |
| | | | | পারে? [ঢা. বো. ২০১৬] |
| ৬. | কোনটি অনুবাদক প্রোগ্রাম? | | | ক. মেশিন ভাষা খ. উচ্চস্তরের ভাষা |
| | ক. অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ | খ. কম্পাইলার | | গ. অ্যাসেম্বলি ভাষা |
| | গ. পাইথন | ঘ. ফক্সপ্রো | খ | ঘ. চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা 🚳 |
| | | | | |
| ٩. | কোন ভাষায় লিখিত প্ৰোগ্ৰাম কৰি | স্পউটার সরাসরি বুঝতে পারে? | | ১৭. নিচের কোনটি অনুবাদক প্রোগ্রাম? |
| | ক. মেশিন ভাষা | খ. হাই লেভেল ভাষা | | ক. ইন্টারপ্রেটার খ. সি++ |
| | গ. 4GL | ঘ. চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা | 9 | গ. পাইথন ঘ. প্যাসকেল 🐵 |
| | | | | |
| ъ. | কোনটি স্বাভাবিক ভাষা? | [য.বো. | ২০১৭] | ১৮. উৎস প্রোগ্রামকে একত্রে বস্তু প্রোগ্রামে রূপান্তর করে কোনটি? |
| | 4GL | খ. 5GL | _ | দি.বো. ২০১৭ ক. কম্পাইলার খ. ইন্টারপ্রেটার |
| | গ. মেশিনভাষা | ঘ. অ্যাসিম্বলী ভাষা | ৠ | ग. वार्यात्रग. वार्यात्रग. वार्यात्रग्राटास्वातक्रि. |
| | | | | 1. 17(41) |
| ৯. কোন অনুবাদক দিয়ে সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটি একসাথে অনুবাদ করা | | | | ১৯. অনুবাদক সফটওয়্যার কয় ধরনের? [চ. বো. ২০১৬] |
| | সম্ভব? | | | ক. ২ খ. ৩ |
| | ক. অ্যাসেম্বলার | খ. কম্পাইলার | | n. 8 取. c ® |
| | গ. ইন্টারপ্রিটার | ঘ. মেশিন ভাষা | খ | 1. 0 |
| | | | ২০. প্রোগ্রামিং ভাষার সর্বনিমুম্ভর কোনটি? [য. বো. ২০১৬] | |
| ٥٥. | কোন ভাষা দিয়ে কম্পিউট | | সঙ্গে | ক. মেশিন খ. অ্যাসেম্বলি |
| | সরাসরি সংযোগ সাধন সম্ভব | | | গ. হাই লেভেল ঘ. ভেরি হাই লেভেল 🐠 |
| | ক. মেশিন ভাষা | খ. হাই লেভেল ভাষা | _ | |
| | গ. অ্যাসেম্বলি ভাষা | ঘ. চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা | ⊕ | |

| ২১. | ইন্টারপ্রেটার প্রোগ্রামকে— | | | | | ৩৩. প্রবাহচিত্র কী? |
|-------------|-----------------------------------|--------|----------------------|-------------|---------------|--|
| | ক. এক লাইন এক লাইন ক | র অ | নুবাদ করে | | | ক. বিশেষ চিহ্ন সংবলিত ধারাবাহিক প্রোগ্রাম নির্বাহ চিত্র |
| | খ. একসাথে পুরো প্রোগ্রাম ব | মনুবাদ | <u>ন করে</u> | | | খ. প্রোগ্রামের চিত্র |
| | গ. একসাথে পাঁচ লাইন করে | য অনু | বাদ করে | | | গ. প্রোগ্রামের উন্নয়ন চিত্র |
| | ঘ. অর্ধেক অর্ধেক লাইন অনু | বাদ ব | দরে | | | ছ ঘ. প্রোগ্রামের অংশের চিত্র |
| રર. | 4GL বলতে বুঝায়— | | | [কু. বো. ২০ | ১ ৬] | ৩৪.প্রোগ্রামিং এর ক্ষেত্রে ইনপুট বা আউটপুট চিহ্ন হিসেবে ব্যবহৃত |
| | ক. অতি উচ্চস্তরের ভাষা | | উচ্চস্তরের ভ | | | হয় কোনটি? [মা. বো. ২০১৬ |
| | গ. মধ্যম স্তরের ভাষা | ঘ. | নিমুস্তরের ভ | া ষা | ® | · · · |
| ২৩. | কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা? | | | [দি.বো. ২০ | ે ૧૧ | গ. 🔷 ঘ. 🖳 🤻 |
| | BASIC | | PASCAL | | | as collected extended the collected account to |
| | গ. INTELLECT | | CSL | | ঘ | ৩৫. প্রোগ্রাম ফ্লোচার্টে প্রক্রিয়াকরণের জন্য কোন প্রতীকটি ব্যবহৃৎ |
| | | | | | | হয়? [ব. বো. ২০১৬ |
| ર 8. | কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তায় ব্যবহৃত হয় | কোন | টি? | [দি.বো. ২০ | [۹د | ক. বৃত্ত খ. সামান্তরিক |
| , - | ক. PYTHON | | HTML | | • | গ. আয়তক্ষেত্র ঘ. রম্বস গ্র |
| | গ. COBOL | | PROLOG | ঘ | | |
| | | | | | | ৩৬. প্রোগ্রাম প্লোচার্টে প্রক্রিয়াকরণের চিহ্ন কোনটি? ক্রি.বো.২০১৬ |
| 50 | নিচের কোনটি তৃতীয় প্রজন্মে | ব ভাহ | र्जा १ | | | क. |
| 14. | 不. Math-matci | | Matlab | | | গ. 🔷 ঘ. 🔾 🤨 |
| | গ. C | | অ্যাসেম্বলি ড | <u> গমা</u> | | |
| | 1. C | ١. | -1916 141 1 | 21 11 | • | ্ৰ ৩৭. Printf () এর সাহায্যে ডেটা কোথায় পাঠান হয়? ্দি. বো. ২০১৬ |
| ২৬. | নিচের কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের | ভাষা | ? | | | ক. ইনপুট মান ইনপুট মাধ্যমে |
| | ず. C | | FORTRAN | | | খ. আউটপুট মান আউটপুট মাধ্যমে |
| | গ. SQL | ঘ. | ALGOL | | (17) | |
| | | | | | | ঘ. আউটপুট মান ইনপুট মাধ্যমে থ্ৰ |
| ২৭. | প্রোগ্রামের ক্রটি সংশোধনের | পদ্ধতি | কে কি বলা হ | ্য়? | | 1. 1100 20 111 1 1001 |
| | ক. Encoding | খ. | Amending | | | ৩৮. কোনটি ফ্লোচার্টের সংযোগ প্রতীক? ্দি. বো. ২০১৬ |
| | গ. Debugging | ঘ. | Correction | | 1 | ক. \diamondsuit খ. |
| ২৮. | প্রকৌশলগত সমস্যা সমাধানে | ার ভা | ষা কোনটি? | | | গ. ় ঘ. ় গ্র |
| | ক. PYTHON | | HTML | | | |
| | গ. BASIC | ঘ. | FORTRAN | | ঘ | ৩৯. প্রবাহচিত্রে প্রক্রিয়াকরণ প্রতীক কোনটি? রা. বো. ২০১৬ |
| | | | | | | ক. 🔃 খ. 🖊 |
| ২৯. | C++ কোন প্রজন্মের ভাষা? | | C 51 | | | গ. 🔾 ঘ. 🚫 🥸 |
| | ক. প্রথম | | দ্বিতীয় <i>ব</i> | | $\overline{}$ | · · |
| | গ. তৃতীয় | ঘ. | চতুৰ্থ | | ⑨ |) ৪০. ফ্লোচার্টে 🔿 এই প্রতীকটির অর্থ হলো— সম.বো. ২০১৭ |
| | 9 | | | | | ক. প্রক্রিয়াকরণ খ. শুরু |
| 9 0. | 4GL বলতে কী বুঝায়? | | | | | গ. সংযোগ ঘ. সিদ্ধান্ত গ্ৰ |
| | | | উচ্চতর ভাষ | | _ | |
| | গ. মধ্যম স্তরের ভাষা | ঘ. | নিমুস্তরের ভ | <u>য</u> া | ➂ | ৪১. প্রোগ্রামে কোন ধরনের ভুলের জন্য কম্পিউটার বার্তা দেয়? |
| ৩ ১. | সকল ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যাকে | কি ব | লা হয়? | [চ. বো. ২০ | ડ હો | -, |
| -• | ক. কারেক্টার | | ইন্টিজার | | • | ক. সিনট্যাক্স ভুল খ. লজিক্যাল ভুল |
| | গ. রিয়াল | | ডাবল | | (1) | |
| 19.5 | অ্যাসেম্বলি ভাষা কোন প্রজন্মে | | | | | |
| ુ. | ক. ১ম | | ।।? ২য় | [দি. বো. ২০ | اهد | । ৪২. সমপ্রকৃতির ডেটার সমাবেশকে কি বলা হয়? াসি.বো. ২০১৭ |
| | | | | | | ক. স্ট্রাকচার খ. ফাংশন |
| | গ. ৩ য় | ধ. | 8र्थ 🕙 | | | গ. লিংকলিস্ট ঘ. অ্যারে দ্র |
| | | | | | | |

| 8৩. ++n এর সমতুল্য মান কোন | টি? মা.বো. ২০১৭ | İ | ৫৪. শর্তসাপেক্ষে স্টেটমেন্টগুচ্ছকে নির্বাহ করার জন্য সি প্রোগ্রামিং |
|--|------------------------------|-------------|--|
| ক. n=n+1 | খ. n=n+2 | | ভাষায় কোন লুপ ব্যবহৃত হয়? |
| গ. n = n – 1 | ঘ. n=n−2 | (49) | ক. for লুপ খ. do while লুপ |
| an cottober — — — — — | | | গ. for while লুপ ঘ. while লুপ গ্ৰ |
| 88. প্রোগ্রামের ভুলক্রটি খুঁজে বের | | | |
| বলে? ক. কোডিং | াস.বো. খ. ডিকোডিং | . ২০১৭] | ৫৫. <= কোন ধরনের অপারেটর? |
| ক. কোভিং গ. এনকোডিং | য. ভিকোভিং ঘ. ডিবাগিং | ঘ | ক. গাণিতিক খ. রিলেশনাল |
| ा. धनादनावर | 4. 1941114 | 9 | গ. লজিক্যাল ঘ. কম অথবা সমান 🔞 |
| ৪৫. সুডো শব্দের অর্থ কী? | | | 0 0 5 |
| ক. শৃঙ্খলা | খ. পদ্ধতি | | ৫৬. সি ভাষায় রিলেশনাল অপারেটর কয় ধরনের? চি.বো. ২০১৭ |
| গ. ক্রটি | ঘ. ছদ্ম | ঘ | ক. ২ খ. ৩ |
| OL CALIF NUMÁNIA MONTATA | 70 | 1 | গ. ৫ ঘ. ৬ অ |
| ৪৬. কোনটি সম্পর্কযুক্ত অপারেটর ক. + | র? [রা. বো খ. >= | : ২০১৬] | ৫৭. <i>'c'</i> প্রোগ্রামিং ভাষাটি কোনু সময়ে উদ্ভাবিত হয়? |
| | | 3 | ক. ১৯৬০ সালে |
| গ. AND | घ. << | 9 | খ. ১৯৭০ সালের শেষের দিকে |
| 00 ' G ' 200 | | | গ. ১৯৬০ সালে ঘ. ১৯৭১ সালে |
| 8৭. 'সি' হচ্ছে — ক. অপারেটিং সিস্টেম | খ. প্যাকেজ প্রোগ্রাম | | 1. 2000 THET |
| গ. উচ্চতর প্রোগ্রামিং ভাষা | | n 1 | ৫৮. '৫' ভাষাটি কোন্ অপারেটিং সিস্টেম ব্যবহার করে উদ্ভাবন |
| ग. ७००५ त्यायाम् जापा | य. । भन्नजत्र । याया। मर जाय | | क्त्रां रुप्तः |
| ৪৮. C ভাষায় লেখা প্রোগ্রামকে বি | চ কোড বলা হয়? [মা.বে | त.२०১७] | ক. Unix খ. Linux |
| ক. আসকি | খ. সোর্স | | গ. Mac ঘ. Android ক্ত |
| গ. অবজেক্ট | ঘ. ইউনি | ③ | |
| | | | ৫৯. নিচের কোনটি কী ওয়ার্ড? |
| ৪৯. প্রোগ্রামের ভিত্তি কোনটি? | | | ক. int খ. main |
| ক. কোডিং | খ. ফ্লোচার্ট | | গ. printf ঘ. include 🚳 |
| গ. ডিবাগিং | ঘ. প্রসিডিউ | ® | |
| | | | ৬০. '%d'–কোন্ ধরনের উপাত্ত নিয়ে কাজ করে? |
| ৫০. কোনটি সি ভাষায় ফাংশন? | | ২০১৬] | ক. দশমিক পূর্ণসংখ্যা খ. ক্যারেক্টার |
| ক. int | খ. stdio.h | | গ. স্ট্রিং পূর্ণসংখ্যা ঘ. ফ্লোটিং পয়েন্ট মান 🐵 |
| গ. prinf() | ঘ. for | 1 | |
| | | | ৬১. ফ্লোচার্ট কত প্রকার? |
| ৫১. সি-ভাষায় উপাত্ত গ্রহণের ক | | ২০১৬] | ক. ২ খ. ৩ |
| ক. main() | খ. print() | 6 | গ. ৪ ঘ. ৫ 🐵 |
| গ. scanf() | ঘ. getch() | 1 | and |
| ৫২. তিনটি পূর্ণসংখ্যা (a, b, c |) কী–বোর্ডের দারা ইনপুট | নেমার | ৬২. y = a² + b² একটি গাণিতিক রাশিমালা হলে c প্রোগ্রামের ভাষায় রাশিমালাটির সঠিক রূপান্তর কোনটি? |
| ত্ত্ব. । ভনাত পুণসংখ্যা (a, b, c জন্য ইনপুট ফাংশনের সঠি | | শেয়ায় | |
| هاما) جماريان مماريان مااه | | : ২০১৬] | ক. y=a²+b*b খ. y=a²+b*2 গ. y=a*a+b² ঘ. y=a*a+b*b খি |
| ক. scanf ("%d, %d, %d", 8 | | ` | n. y=a*a+b* 4. y=a*a+b*b @ |
| ∜. scanf ("%d, %d, %d", 8 | | | 2 |
| গ. scanf ("%d, % % %d d d | | | ৬৩. $Y = p^2x + \frac{2}{3}$ এর সমতুল্য সি এক্সপ্রেশন— রা. বো. ২০১৭] |
| ঘ. scanf ("% d % d % d", a | a, b, c); | (9) | i. $Y = (pw(p.2))^* x + \frac{2}{3}$ ii. $Y = (pow(2.p))^* x + \frac{2}{3}$ |
| | | | iii. $Y = p^*p^*x + \frac{2}{3}$ |
| ৫৩. কোনটি পুনরাবৃত্তিমূলক স্টো | টমেন্ট? (অনুধাবন) | | নিচের কোনটি সঠিক? |
| ক. IF − THEN | খ. FOR – THEN | | ক. i ও ii খ. i ও iii |
| গ. DO – LOOP | ঘ. FOR – LOOP | ন্থ | গ. ii ও iii ঘ. i, ii ওiii |
| | | I | 1 |

| | | | | | _ | | | |
|--------------|----------------------------------|------------------|----------------------|-------------|--|------------------|-------------------|------------------|
| ৬8. | নিচের কোনটি সঠিক চলক? | | [ব. বো. ২০১৬] | ٩8. | c প্রোগ্রামিং ভাষায় long ir | teger ট | লক মেমোরি | াতে কত বাইট |
| | <u> </u> | খ. test 1 | | | জায়গা নেয়? | | | [কু. বো. ২০১৬] |
| | গ. test @ 1 | ঘ. test-1 | প্ | | ক. ২ বাইট | খ. | ৪ বাইট | |
| | | | | | গ. ৮ বাইট | ঘ. | ১৬ বাইট | (3) |
| ৬৫. | y = a² + b² গাণিতিক রাশিমালা | টিতে স্বাধীন চলব | ক ক য়টি? | | | ~ | | , |
| | ক. ১টি | খ. ২টি | | 46. | সি ভাষায় নিচের কোন ফা | | , | র করা বার? |
| | গ. ৩টি | ঘ. ৪টি | (4) | | ক. printf() | | abs() | |
| | | | | | গ. sqrt() | খ. | scanf() | 19 |
| ৬৬. | c প্রোগ্রামের ভাষায় লেখা প্রোগ্ | গ্ৰামকে কী বলা হ | য়? | ৭৬. | নিচের কোনটি অ্যারে চলক | <u>.</u> 5 | | |
| | ক. গন্তব্য প্রোগ্রাম | খ. উৎস প্রোগ্রা | ম | | • m(5) | | m[5] | |
| | গ. ইউনিকোড | ঘ. আসকি বো | ড খ্ৰ | | গ. m5 | | m_5 | খ |
| | | | | | | | | |
| ৬৭. | কোনটি রিলেশনাল অপারেটর | _ | | 99. | নিচের কোনটি Two dimer | | | |
| | क. + | ∜. == | | | ক. m(4,5) | খ. | m(4)(5) | _ |
| | গ. AND | ঘ. OR | খ | | গ. m[4][5] | ঘ. | m[4,5] | খ |
| | . 7.110 | . 011 | 9 | مد | সি ভাষায় কোনটি সঠিক চ | লক গ | | |
| \ b h | কোন ফাংশনটি সি প্রোগ্রামের | জন্য অত্যাবশকৌ | য? | ٦٥. | | | | |
| ٠. | 季. printf() | খ. main() | | | ক. int 5X; | | int main; | 9 |
| | • " | ঘ. scanf() | খ | | গ. int x5; | | int x-5; | • |
| | i. getcii() | 4. Scalli() | Q | ৭৯. | c ভাষায় সঠিক চলক কোন | (টি ? [ব. | বো. ২০১৭] | |
| 145 | getch () এর জন্য প্রয়োজনীয় | lloodor filo 🔞 | പ ြ | | ▼. st-name | খ. | \$ stname | |
| ິ ດ. | getti () da ata) dealata | neader life G | নাতঃ [ব.বো. ২০১৭] | | গ. Istname | ঘ. | l st-name | @ |
| | ▼. stdio.h | 뽹. conio.h | [1.0 11. (00 1) | | f. // 2 1.40 1 1.2\ | | | |
| | গ. math.h | ঘ. graphics.h | খ | 00. | for(i=2; i<10; i = i+2) printf("%d",i); স্টেটয়েন্টটি | | চল কোনটি ং | য. বো. ২০১৭] |
| | | 9. ap | | | | | | |
| 90. | হেডার ফাইল হল- | | [কু. বো. ২০১৭] | | ず . 1,3,5,7,9 | | 2,4,6,8,10 | 7.8.9.10 |
| •-• | i. stdio.h | ii. math.h | 12. 0 11. (-0.1) | | গ. 1,2,3,4,5,6,7,8,9 | ٦. | 1,2,3,4,5,6, | 7,8,9,10 |
| | iii. printf.h | | | ৮ ১. | প্রোগ্রাম রান করলে b এর | মান কত | হবে? | [ঢা. বো. ২০১৭] |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ক. ৩ | খ. | | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | | গ. ৫ | ঘ. | ৬ | খি |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,ii ও iii | a | | | '- | • | |
| | | | | ₩ ₹. | іст লেখাটি কতবার প্রদর্শি | ত হবে? | | চি.বো. ২০১৭ |
| ۹۵. | সি ভাষায় নিচের কোন ফাংশন | ' দারা ডেটা ইনপু | ট করা হয়? | | ক. ১ | খ. | | 10.0 11. 12.0 11 |
| | o. printf() | 뉙. abs() | | | গ. ৩ | ঘ. | | খ |
| | গ. float() | ঘ. scanf() | ঘ | | • | ٠. | ~ | Ü |
| | | | | br\9 | নিচের কোন ভেরিয়েবলটি | ভগাংশ (| ডোটা ধারণ ব | <u>চবে</u> ? |
| ૧૨. | সি ভাষায় নিচের কোন ফা | ংশন দারা প্রোগ্র | ামের ফলাফল | • •. | ক. রহঃী,ৣ, ং; | | ভষড়ধঃ; | 1 441 |
| | প্রকাশ করা যায়? | | | | গ. ী = ২৩৫; | | _=\$bb.9@ | খ |
| | Φ. printf() | খ. sqrt() | | | 1. 1 = 200, | ٦. | >or.na | V |
| | গ. main() | ঘ. scanf() | (4) | b8. | সি ভাষায় নতুন লাইন তৈৰি | রর ব্যাক | স্লাস ক্যারেক্ট | ার কোনটি |
| | | | | | ক. ∖a | | \b | |
| ৭৩. | আউটপুট স্টেটমেন্ট হলো— | | | | গ. \n | ঘ. | | প্ |
| | i. printf () | ii. gets () | | | | | ν- | |
| | iii. puts () | | | ኮ | সি ভাষায় Switch কী? | | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | ~. | ক. ভেরিয়েবল | খ | ফাংশন | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | | গ. কী-ওয়ার্ড | | অপারেভ | (9) |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,ii ও iii | খ | | 1. 71-0310 | ٦. | ન ાાહ્ય⊙ • | a |
| | | | | I | | | | |

| ኮ ৬. | সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা করা | হয় কোন বন্ধনীর ভিতরে? | | I | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------|--------|---|---------------|---------------------|--|
| | 죠. () | খ. {} | | | ক. i ও ii | খ. | i ଓ iii | |
| | গ. <> | ^{५,} () घ. [] | খ | | গ. ii ও iii | | i, ii ଓ iii | • |
| ው ዓ. | সি ভাষায় && কে কোন ধর | • • • | | ৯৯ | প্রোগ্রাম রচনার জন্য প্রয়োজন | | ı, ıı • ııı | [চ.বো. ২০১৭] |
| • •• | | [রা. বো. | lezos | | i. সমস্যা শনাক্তকরণ | | প্রোগ্রাম বাগ | |
| | ক. Arithmetic | খ. Relation | \- . ., | | iii. প্রোগ্রাম ডিবাগিং করা | ". | 6-11-11-11-1 | 1 41 |
| | গ. Logical | ঘ. Assignment | 19 | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| bb. | উৎস প্রোগ্রামকে একত্রে বস্তু প্রে | _ | _ | | ক. i ও ii | અ! | i ଓ iii | |
| | ক. কম্পাইলার | খ. ইন্টারপ্রিটার | | | প. ii ও iii | | i, ii ଓ iii | (খ) |
| | গ. লিষ্কার | ঘ. অ্যাসেম্বলার | ® | | ন. ॥ ও ॥৷ c প্রোগ্রামিং ভাষার জন্য কোন | | , | • |
| ს გ. | double ডেটা টাইপের জন্য | ফরমেট স্পেসিফায়ার কোর্না | <u> </u> | 300. | ८ व्याचामर अपात्र अन्। दर्भान | পগুন | ।ग्रेन ज्यायान | ন্যনপ্ৰভ ২ন্ন <u>:</u> [কু. বো. ২০১৬] |
| | · | [রা. বো. | | | i. কম্পাইলার | ii. | ইন্টারপ্রেটার | |
| | ず . %d | খ. %f | | | iii. অ্যাসেম্বলার | | | |
| | গ. %lf | ঘ. %s | 1 | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| ৯ ০. | ইন্টিজার টাইপের ডেটার ফর | মেট স্পেসিফাইয়ার কোনটি | ? | | ক. i ও ii | খ | ાં જ iii | |
| | क. %c | খ . %d | | | গ. ii ও iii | | i, ii ଓ iii | ® |
| | গ. %f | ঘ. %s | খ | | | ٦. | 1, 11 9 111 | • |
| ৯১. | 'সি' ভাষায় ইন্টিজার ডেটা ট | াইপ কত বিটের? | | | লাইব্রেরি ফাংশন হচ্ছে— | | | [ঢা. বো২০১৬] |
| | ক. ৮ | খ. ১৬ | | | i. পূর্ব থেকে তৈরিকৃত বিভি | | য়বঞ্জ | |
| | গ. ৩২ | ঘ. ৬৪ | (19) | | ii. এক ধরনের বিশেষ স্টেট | | | |
| ৯২. | 'সি++' ভাষা কোন ধরনের প্রে | াগ্রামিং মডেল অনুসরণ করে? | | | iii. শুধুমাত্র গাণিতিক কার্যে ব | ১বহা র | ાલાગા ાન ા ન | |
| | ক. স্ট্রাকচার্ড | খ. অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড | | | নিচের কোনটি সঠিক ? | | | |
| | গ. ভিজুয়াল | ঘ. ইভেন্ট ড্ৰাইভেন | (খ) | | ক. i | | i ଓ ii | |
| ৯৩. | সি প্রোগ্রামিং-এ কোন স্টেট | | _ | | গ. iiওiii | | i, ii ଓ iii | প্ত |
| | ▼. #include <stdio.h></stdio.h> | 킥. main() | | | প্রোগ্রাম তৈরির ধাপে কোডিং ই | | | [ঢা. বো২০১৬] |
| | | ঘ. printf(); | (1) | | i. সমস্যার বিশ্লেষণের সাথে | | ৰ্কিত | |
| ৯8. | c প্রোগ্রামের কাঠামো সিকুয়ে | | lezos | | ii. প্রোগ্রামিং ভাষার সাহায্যে | | | |
| | | খ. #include → main() | | | iii. প্রোগ্রাম তৈরির পর ভুল (| খাজা | | |
| | গ. main()→#include<> | | () ঘি | | নিচের কোনটি সঠিক ? | | | |
| ৯৫ | সি ভাষায় পূর্ণ সংখ্যার ডেটা | | () • | | ক. iও ii | খ. | iii & i | |
| | ক. ক্যারেক্টার | খ. ইন্টিজার | | | গ. iiওii | ঘ. | i, ii ଓ ii | • |
| | গ. স্ট্রিং | ঘ. ফ্লোটিং | খ | 300. f | সি ভাষার হেডার ফাইল হচ্ছে– | _ | | [ঢা. বো২০১৬] |
| ৯৬ | ৯ ৯ কোন ধরনের লজিক্যাল | • | 0 | | i. প্রোগ্রামের আবশ্যকীয় অং | * | | |
| | ক. লজিক্যাল AND অপারেশ | | | | ii. ডেটাটাইপ ধারণকারী ফা | ইল | | |
| | খ. লজিক্যাল OR অপারেশন | | | | iii. ফাংশনের বর্ণনা ধারণকার | ী ফাই | हेल | |
| | গ. লজিক্যাল NOT অপারেশ | • | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | ` | |
| | ঘ. লজিক্যাল NAND অপারে | | (4) | | . i | খ. | i ଓ iii | |
| د ه | for $(i = 1; i < 8; i + = 2)$ | 1 1-1 -1 1121 4-621 | • | | গ. iiওii | | i, ii ଓ ii | ③ |
| ο ٦. | printf("%d"; i) | | | | স-প্রোগ্রামের ক্ষেত্রে— | | • | [ঢা. বো২০১৬] |
| | কোনটি উপরের স্টেটমেন্টের | ফলাফল? | | | i. প্রোগ্রাম কম্পাইলার কর | ার ভ | ন্য Alt এব | _ |
| | ক. ১২৩৪৫৬৭ | খ. ১৩৫৭ | | | একত্রে চাপতে হবে | | | |
| | গ. ২৪৬৮ | | | | ii. প্রোগ্রাম সেভ করার জন্য | Alt વ | বং s কী-দ্বয় এ | একত্রে চাপতে |
| | ঘ. ১২৩৪৫৬৭৮ | | (1) | | হবে | | | |
| _ | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বা | চনি প্রশ | 9 | | iii. প্রোগ্রাম রান করার জন | Ctr | । এবং F9 ব | গী-দ্বয় একত্তে |
| • · | , , | · · | | | চাপতে হবে | | | |
| a b. | প্রোগ্রাম ডিজাইনের অন্তর্ভুক্ত | কাজ হচ্ছে— [ব. বো. | ২০১৬] | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | i. এলগরিদম প্রণয়ন | | | | ক. iও ii | খ. | iii & ii | |
| | іі. প্রবাহচিত্র তৈরি | iii. সুডোকোড তৈরি | | | গ. ii ও iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | ③ |
| | | | | - | | | | |

| አ ዕራ. | মেশিন ভাষা– | | [চ. বো. ২০১৬] | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
|--------------|---|---------------------|----------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------|
| • | i. অন্যান্য ভাষা হতে দ্রুত বি | ন্বাহ হয় | 100000 | | ক. iও ii | খ. iওiii | |
| | ii. যন্ত্রের ওপর নির্ভরশীল থা | | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ® |
| | iii. তাড়াতাড়ি প্রোগ্রাম লেখা | | | | (| , | Ü |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | 110 | যে কোনো প্রোগ্রাম রচনার জ | ন্য গুকতপর্ণ কাজ হ | <u>™</u> |
| | | খ. i ও iii | | ,,, | i. সমস্যা নির্ধারণ ও বিশ্লোষ | | 7007 |
| | গ. ii ও iii | | (| | ii. অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্ট | | |
| | ন. ॥ ও ॥। মেশিন ভাষার প্রোগ্রাম– | ٧. ١, ١١ ٥ ١١١ | • | | iii. প্রোগ্রাম কোডিং ডিবাগিং | | |
| 309. | েনাশন ভাষার আেথান– i. সরাসরি ও দ্রুত কার্যকর ব | - ST | [চ. বো. ২০১৬] | | নিচের কোনটি সঠিক? | • | |
| | ii. কম্পিউটার সংগঠন বর্ণনা | | | | ず. j | খ. iওii | |
| | iii. লেখা সহজ ও সাধারণের | | | | প. ii ও iii | ৭. ।ও॥ ঘ. i,iiওiii | খি |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ব্যবহার ভগবোগা | | | 1. 9 | 4. 1, 11 9 111 | O |
| | ক. i ও ii | st · .c | | 778 | উচ্চস্তরের ভাষাকে মেশিনের | ভাষায় পরিবর্তনের | জন্য ব্যবহৃত |
| | | খ. i ও iii | ₹ | ••• | অনুবাদক প্রোগ্রামগুলো হলো | | -10014- |
| | গ. ॥ ও ॥। | ঘ. i,ii ও iii | • | | i. অ্যাসেম্বলার | । – ii. কম্পাইলার | |
| ३०१. | মেমোরি অ্যাড্রেস নিয়ে সরাসনি | | [য. বো. ২০১৬] | | iii. ইন্টারপ্রেটার | 11. 43.3114.114 | |
| | i. মেশিন ভাষায় | ii. অ্যাসেম্বলি ভ | াষায় | | াা. ২তারত্রেতার নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | iii. C তে | | | | | mb | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ক. i ও ii | খ. i ও iii | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | | 키. ii ଓ iii | ঘ. i,ii ওiii | (f) |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiওiii | • | 35 €. | কোনো প্রোগ্রাম লেখার কাজ | শেষ করার পর যে | ঞাচ থাকতে |
| Sob. | এই প্রতীকা | টর অর্থ হলো — | [মা.বো. ২০১৬] | | পারে— | • | |
| | i. ইনপুট | | | | i. নিৰ্বাহজনিত ক্ৰটি | ii. যুক্তিসংক্রান্ত | ক্রটি |
| | ii. আউটপুট | iii. প্রক্রিয়াকরণ | | | iii. চিহ্নসংক্রান্ত ক্রটি | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | ক. i ও ii | খ. i ও iii | | | ক. i ও ii | খ. i ওiii | |
| | গ. ji ও jij | ঘ. i, ii ও iii | • | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ |
| ১০৯. | 'কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটার' | , | য়েছে _ | | | | |
| | | | [দি. বো. ২০১৬] | ১১৬. | 4GL সম্পর্কিত তথ্য— | | |
| | i. প্রোগ্রামিং অনুবাদের ক্ষেত্তে | <u> </u> | | | i. একে RAD টুল বলা হয় | | |
| | ii. কাজের গতির ক্ষেত্রে | iii. ভুল প্রদর্শনের | র ক্ষেত্রে | | ii. এর সাহায্যে কম্পিউটারে | · | পন করা যায় |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | iii. অপারেটিং সিস্টেম তৈরি | র জন্য ব্যবহৃত হয় | |
| | ক. iওii | খ. i ও iii | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,ii ও iii | 9 | | क. i | খ. iওii | |
| ۵۵٥. | কন্ডিশনাল কন্ট্রোল স্টেটমেন্ট | হলো— | | | গ. iওiii | ঘ. i, ii ও iii | a |
| | i. if | ii. switch | | ۵۵۹. | 'সি' ভাষায় গাণিতিক অপারে | টরের সাহায্যে— | |
| | iii. for | | | | i. যোগ করা যায় | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | ii. ছোট বড় তুলনা করা যা | য় | |
| | ক. iওii | খ. i ওiii | | | iii ভাগশেষ নির্ণয় করা যায় | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiওiii | খ | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| 333 . | হেডার ফাইল হলো— | | | | ক. iও ii | খ. iওiii | |
| | i. stdio.h | ii. math.h | | | গ. iiও iii | ঘ. i,iiওiii | খ |
| | iii. input.h | | | | | • | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | mho | | 33b. | float type চলকের জন্য মেমে | ারিতে কত বাইট জা | য়গার প্রয়োজন |
| | ক. iওii | খ. i ও iii | | | হয়? | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | (4) | | | | [রা. বো. ২০১৭] |
| 775 | c প্রোগ্রামের ভাষায় লুপ নিয়ন্ত্র | | চ্ছে— | | ক. ১ | খ. ২ | |
| | i. for | ii. do while | | | গ. 8 | ঘ. ৮ | 9 |
| | iii. array | | | I | | | |

```
১১৯. অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড ভাষা হলো—
    i. C
                                  ii. C++
                                                                 ১২৬. উদ্দীপকে ব্যবহৃত অপারেটর হচ্ছে—
                                                                                                                    [ব. বো. ২০১৬]
     iii. Java
                                                                      i. Arithmetic
                                                                                                   ii. Assignment
     নিচের কোনটি সঠিক?
                                                                      iii. Logical
     ক. ়েও ii
                                  খ. i ওiii
                                                                      নিচের কোনটি সঠিক?
     গ. ii ও iii
                                  ঘ. i, ii ও iii
                                                           ঘ
                                                                      ক, i ও ii
                                                                                                   খ. i ও iii
১২০. নিচের কোনটি দ্বি-মাত্রিক অ্যারের উদাহরণ?
                                                 [রা. বো. ২০১৭]
                                                                                                                            (1)
                                                                      গ. ii ও iii
                                                                                                   ঘ. i, ii ও iii
     季. mark [5, 6]
                                  ♥. mark (5, 6)
                                                                      উদ্দীপকটি পড়ে ১২৭–১২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও–
                                                           (A)
     গ. mark [5] [6]
                                  ঘ. mark (5) (6)
                                                                      জেরি সি-ভাষায় একটি প্রোগ্রাম রচনা করে যাতে দুইটি
১২১. প্রোগ্রাম রান করলে আউটপুট মান 3 হবে যখন— [ঢা.বো. ২০১৭]
                                                                      সংখ্যার যোগফল নির্ণয় করা যায়। প্রোগ্রামটি রান করার পর
     i. b = a + +;
                                  ii. b = a - -;
                                                                      ২টি সংখ্যা প্রদান করলে ফলাফলে শুধু ২য় সংখ্যাটি প্রদর্শিত
     iii. b + = a;
                                                                      হয়।
     নিচের কোনটি সঠিক?
                                                                ১২৭. উদ্দীপকে প্রদর্শিত ভুলের কারণ কোনটি?
     ক. i ও ii
                                  খ. i ও iii
                                                                                                                      [মা.বো. ১৬]
     গ. ii ও iii
                                                           (ঘ)
                                                                      ক. কোডিং
                                                                                                   খ. ডিবাগিং
                                  ঘ. i.iiওiii
                                                                      গ. অ্যালগরিদম
                                                                                                   ঘ. ফ্লোচার্ট
                                                                                                                            (<del>1</del>)
১২২. "Hello World!" লেখাটি ধ্বোর প্রদর্শনের ক্ষেত্রে C স্টেটমেন্ট
                                                                 ১২৮. উদ্দীপকে উদ্ভূত সমস্যার কারণ কোনটি?
                                                  [রা. বো. ২০১৭]
     i. for(n = 1; n < 6; n + +) print f("Hello World");
                                                                      ক. সঠিক হেডার ফাইল উল্লেখ না করা
     ii. n = 3; do {print f("Hello World!") n + + ;} while (n < = 8);
                                                                      খ্ৰ ইনপুটে ভগ্নাংশ সংখ্যা প্ৰদান করা
     iii. n = 5; while (n<10) {print f ("Hello World!"); n + +;}
                                                                      গ. আউটপুট ফাংশনে ভুল চলক ঘোষণা করা
     নিচের কোনটি সঠিক?
                                                                      ঘ. প্রয়োজনীয় চলক ঘোষণা না করা
                                                                                                                            1
     ক. ়েও ii
                                  খ. i ও iii
     গ. ii ও iii
                                  ঘ. i, ii ও iii
                                                           (খ)
                                                                ১২৯. উদ্দীপকের ন্যায় প্রোগ্রাম তৈরির ক্ষেত্রে প্রয়োজন—
                                                                                                                   [ঢা. বো.-২০১৬]
অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন
                                                                      i. বিশেষ ডেটাবেজ প্রোগ্রামিং ভাষা জানা থাকা
     উদ্দীপটি পড় এবং ১২৩ এবং ১২৪ নং উত্তর দাও:
                                                                      ii. চলক ও ডেটা টাইপ সম্পর্কে ধারণা থাকা
                                                                      iii. ইনপুট আউটপুট সম্পর্কে সঠিক ধারণা থাকা
     main ()
                                                                      নিচের কোনটি সঠিক ?
     int n;
                                                                      ক. i ও ii
                                                                                                   খ. iওiii
     scanf ("%d", & n);
     printf ("%d", sqrt (n));
                                                                      গ. ii ও ii
                                                                                                   ঘ. i, ii ও ii
                                                                                                                            (1)
                                                                       নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৩০ ও ১৩১নং প্রশ্নের উত্তর
১২৩. উদ্দীপকে ব্যবহৃত ডেটা টাইপ কোনটি?
                                                  বি. বো. ২০১৬]
                                                                       # include < stdio.h>
     ক. Primary
                                  খ. User defined
                                                                       main ()
     গ. Derived
                                  ঘ. Empty
                                                           (1)
                                                                       int a = 3, b;
১২৪. উদ্দীপকে আবশ্যক হেডার ফাইল কোনটি?
                                                  বি. বো. ২০১৬
                                                                       b = + + a:
    i. stdio.h
                                  ii. conio.h
                                                                       printf ("%d", b);
     iii. math.h
    নিচের কোনটি সঠিক?
                                                                 ১৩০. প্রোগ্রাম রান করলে printf() ফাংশনে b এর মান কত হবে?
     ক. i ও ii
                                  খ. i ও iii
                                                                                                                    [চ. বো. ২০১৬]
     গ. ii ও iii
                                  ঘ. i, ii ও iii
                                                           (1)
                                                                      ক. ৩
                                                                                                   খ. 8
   নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১২৫ ও ১২৬ নং প্রশ্নের দাও:
                                                                      গ. ৫
                                                                                                   ঘ. ৬
                                                                                                                            (1)
     X = 100;
     XI = 5;
                                                                ১৩১. অতিরিক্ত লাইন না লিখে প্রোগ্রাম রান করলে Printf ()
     X = X% 10;
                                                                       ফাংশনে b এর মান ৮ হবে কী পরিবর্তন করলে?
                                                                                                                    [চ. বো. ২০১৬]
১২৫. x এর মান কত?
                                                  [ব. বো. ২০১৬]
                                                                      খ. b = a - -
     ক. 0
                                  খ. 2
                                                                                                                            (ঘ)
                                                           1
                                                                      গ. b = a - 5
                                                                                                   ঘ. b=a+5
     গ. 10
                                  ঘ. 20
```

| নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং | ১৩২ ও ১৩৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | { | |
|--|--|---|--|
| লিমার তৈরিকৃত ওয়েব ৫ | পজে একটি নতুন ছবি সংযুক্ত করল | int a, s = 0; | |
| ফলে তার পেইজটি আর [ু] | ও দৃষ্টিনন্দন হলো। | for(a = 1; a < = 5; a + +) | |
| ১৩২. '%f' কাজ করে– | য়. ৰো. ২০১ | s = s + a; e) print f ("%d", s); | |
| i. ইন্টিজার | ii. ফ্লোট | } | |
| iii. त्रि र श्च | 11. Ger 10 | ১৩৭. প্রোগ্রামটির আউটপুট কত? | [ব.বো. ২০ |
| া৷৷. শ্বেরণ নিচের কোনটি সঠিক? | | ক. 1 | খ. 5 |
| | mt | গ. 10 | ঘ. 15 |
| ক. i ও ii | খ. i ও iii | ্ \৯৮ "২" এব মানেব কোন কোন | |
| গ. ii ও iii | , | ש | ান ১০০১ - গতেও বুড <i>ড ২</i> ৫১: বি.ৰো. ২০ |
| ৩৩. কোনটি কম মেমোরি ও | রিসোর্স নিয়ে সহজে প্রোগ্রাম লে | ず | খ. a=2,a=a+1 |
| যায়? | [য. বো. ২০১ | | ঘ. a=0,a=a+1 |
| ক. এ্যাকসেস | খ. ওরাকল | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৩৯ | • |
| গ. সি | ঘ. পাইথন (| #include < stdio. h> | ० ३००नर वाध्येत्र ००त्र नाठः |
| নিচের উদ্দীপকটি পড এবং | ২ ১৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | main () | |
| • | ং সফটওয়্যার তৈরির সময় প্রতি | • | |
| | বিভক্ত করে সমাধানের ধাপ নির্ধার | | |
| | ারটি তৈরির পর সেটি পরীক্ষা ক | b = 2* a; | |
| | ন্নাট তোরর পর পোট পরামণ ক জন্য ফলাফল ভুল প্রদর্শিত হচ্ছে। | printf("% d", b); | |
| | ~ | ୨ ୪୦ର for(i = 2; i < = 10; i = i + 2) ଏ | র: ধ্যাপ্রা। :\ পারা কোনটিও |
| ।৪. ৬৸।পকে হাসান সাহেব | কোন টুলসগুলোকে নির্দেশ করেছেন | · | ন্ন print t("%a", i) পানা পোনাট? [য.বো. ২০ |
| i. প্রোগ্রাম কোডিং | মা. বো. ২০১ | ୭j 주. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 | খ. 2, 4, 6, 8, 10 |
| | | | |
| ii. অ্যালগরিদম | iii. ভৌবাৰ্ক্স .iii | গ. 1, 3, 5, 7, 9 | ঘ. 2, 3, 4 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| নিচের কোনটি সঠিক? | | ১৪০. নিচের কোনটি সংরক্ষিত শ | |
| ক. i ও ii | খ. i ও iii | ক. break | খ. if |
| গ. ii ও iii | ঘ. i,ii ও iii 🤇 | গ. else | ঘ. function |
| নিচের উদ্দীপকের আলোক | ১৩৫ ও ১৩৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও। | · · | ৪১ ও ১৪২নং প্রশ্নের উত্তর দাও : |
| # include <stdio.h></stdio.h> | | # include <stdio.h></stdio.h> | |
| # include <conio.h> void main ()</conio.h> | | # include <conio.h> main ()</conio.h> | |
| { | | { | |
| int. n, i. s; | | int a, b, c; | |
| scanf ("%d", & n); s = o | | print f ("Enter Value;"); | |
| for(i=1; i<= n, i++); | | scan f ("%d%d", &a,&b); | |
| S = S + i, | | c=a + b; | |
| printf ("%d", s); getch () ; | | print f ("\nc≅%d",c); getch (); | |
| } | | } | |
| ০৫. প্রোগ্রামটি রান করলে এ | এবং কী বোর্ডে 10 টাইপ করলে ক | ত ১৪১. উদ্দীপকে প্রাপ্ত আউটপুটে– | - [রা. বো. ২০ |
| ফলাফল পাওয়া যাবে? | [দি. বো. ২০১ | ৬l i. c এর মান প্রদর্শন করে | |
| ক. 25 | খ. 30 | ii. যোগফল প্রদর্শন করবে | |
| গ. 45 | ঘ. 55 | iii. a ও b এর মান প্রদর্শন | |
| | | নিচের কোনটি সঠিক? | 7.367 |
| ৬. 10 সংখ্যাটি ঠিক রেখে য | লাফল 381 পেতে লুপ স্টেটমেন্টে ব | [| |
| ধরনের পরিবর্তন করতে | | હો વિ. 1 હા | খ. i ও iii |
| ◆ · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | খ. s=s+i*i | ⁹¹ ় গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |
| | | ১৪২. উদ্দীপকে প্রোগ্রামের আউট | পুটে ভগ্নাংশ মান পেতে হলে— |
| গ. s = s + i*i*i | ঘ. s=s+i*i*i*i | ^y | [রা. বো. ২০ |
| ~ 55. | | i. ডেটা টাইপ পরিবর্তন ব | ন্বতে হবে |
| · | ১৩৭ ও ১৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও | ii. ফরমেট স্পেসিফায়ার গ | <u> পরিবর্তন করতে হবে</u> |
| #include <stdio.h></stdio.h> | | iii. ভগ্নাংশ মান ইনপুট দি | ত হবে |
| main () | | •1 | \- ' |

| | নিচের কোনটি সঠিক? ক. ৷ ও ৷৷ খ. ৷ ও ৷৷৷ | ১৪৯. উদ্দীপকে উল্লিখিত সি প্রোগ্রামিং ভাষায়— |
|--------------|---|---|
| | ヤ. i ଓ iii | i. শুরু হয় একটি ফাংশন main () এর মাধ্যমে |
| 280 | ে ভাষায় কোন ধরনের অনুবাদক প্রোগ্রাম ব্যবহার করা হয়? | ii. ডেটা ইনপুট নেয়ার জন্য Read() ফাংশন ব্যবহৃত হয় |
| ••• | i. Compiler ii. Interpreter | iii. প্রতিটি Statement-এর শেষে সেমিকোলন (;) দিতে হয় |
| | iii. Assembler | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ক. ।ও ii খ. ।ও iii |
| | 本. i v. ii | र्ग. ii ଓ iii घ. i ,ii ଓ iii গ |
| | গ. ;;; ও ;; । ⊕ | ■ নিচের উদ্দীপুকটি পড়ে ১৫০ ও ১৫১নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| | নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং ১৪৪ ও ১৪৫ নং প্রশ্নের | সাব্বির একটি প্রোগ্রাম রচনা করল এবং প্রোগ্রামটি নির্বাহ |
| | উত্তর দাও। | করার পর সব ভুল একসাথে দেখালো। |
| | #include <stdio.h> main ()</stdio.h> | ১৫০. অনুবাদক প্রোগ্রামটি হলো— |
| | { | ক. ইন্টারপ্রেটার খ. কম্পাইলার |
| | float x; | গ. অ্যাসেম্বলার ঘ. লিংকার 🌚 |
| | print ("Enter the number") | ১৫১. উদ্দীপকে উল্লিখিত অনুবাদক প্রোগ্রামটির বৈশিষ্ট্য হলো— |
| | scanf("%d" ,&x); } | i. উৎস প্রোগ্রামকে বস্তু প্রোগ্রামে অনুবাদ করে |
| \$88. | , প্রোগ্রামে ডিক্লেয়ার করা float x এর x কী? | ii. সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটিকে একসাথে পড়ে এবং একসাথে |
| | ক. ভেরিয়েবল খ. ধ্রুবক | অনুবাদ করে |
| | গ. স্টেটমেন্ট ঘ. লাইব্রেরি ওয়ার্ড 🐵 | iii. প্রোগ্রামে কোন ভুল থাকলে তা জানিয়ে দেয় |
| 38 ¢. | প্রোগ্রামে ভুল লেখা %d এর পরিবর্তে যেটি ব্যবহার করা | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | যেতে পারে— | ক. iও ii খ. iও iii |
| | i. % f ii. % .2f | গ. iiও iii ঘ. i ,iiও iii ত্ত্ |
| | iii. %s | নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫২ ও ১৫৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও। |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | ইকবাল একটি প্রোগ্রাম রচনা করার জন্য প্রথমে প্রোগ্রামটির |
| | ক. i ও ii খ. i ও iii | অ্যালগরিদম তৈরি করে এর আলোকে কোড লিখল। |
| _ | গ. ii ও iii | ১৫২. অ্যালগরিদম হলো— |
| • | নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১৪৬ ও ১৪৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও। সি প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজে বিভিন্ন ধরনের অপারেটর ব্যবহার | ক. চিত্রের সাহায্যে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি |
| | | খ. ডিবাগিং গ. সুডোকোড |
| | করা হয়। যেমন— +, -, (), *, / প্রভৃতি ক্যারেক্টারগুলো | ঘ. ধাপে ধাপে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি ত্ত |
| | হলো অপারেটর। তাছাড়া ANSI এর মান অনুযায়ী সি ল্যাংগুয়েজে ৩২টি কীওয়ার্ড আছে। | ১৫৩. উদ্দীপকে উল্লিখিত অ্যালগরিদমের বৈশিষ্ট্য হলো— |
| 1814 | নিচের কোনটি লজিক্যাল অপারেটর? | · · |
| 300. | 주. <= | i. সহজে প্রোগ্রামের উদ্দেশ্য বুঝতে সহায়তা করে |
| | ヤ・、 ~ | ii. প্রোগ্রামের ভুল নির্ণয়ে সহায়তা করে |
| 100 | সি প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজে কীওয়ার্ড হলো— | iii. প্রোগ্রাম পরিবর্তন ও পরিবর্ধনে সহায়তা করে |
| 307. | i. auto ii. double | নিচের কোনটি সঠিক? |
| | iii. union | ক. iও ii খ. iও iii |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | গ. ॥ও॥। ঘ. ।,॥ও॥। অ |
| | ক. i ও iii খ. i ও iii | নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৪ ও ১৫৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও । |
| | গ. ii ও iii য . i, ii ও iii ছ | প্রোগ্রামার ইকবালকে তার কোম্পানির সিস্টেম এনালিস্ট |
| | নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৪৮ ও ১৪৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও। | হাসান চিত্রের মাধ্যমে একটি প্রোগ্রাম কীভাবে রচনা করা হবে |
| | ইব্রাহিম একটি সফটওয়্যার কোম্পানিতে ইন্টারভিউ দিতে | তা দেখিয়ে দিল। ইকবাল এর আলোকে প্রোগ্রাম রচনা শুরু |
| | এসেছে। কোন সংখ্যা জোড় না বিজোড় তা বের করার জন্য | করল। |
| | একটি প্রোগ্রাম লিখতে বলায় সে সি—ল্যাংগুয়েজে একটি | ১৫৪. উদ্দীপকের চিত্রের সাহায্যে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতিকে |
| | প্রোগ্রাম রচনা করল। | कि वना रुग्न? |
| 384. | সি ল্যাংগুয়েজে কী ওয়ার্ডের সংখ্যা কতটি? | ক. অ্যালগরিদম খ. ডিবাগিং |
| | ক. ১৫ খ. ২২ | গ. সুডোকোড ঘ. ফ্লোচার্ট ছ |
| | গ. ৩৫ ঘ. ৪৭ ত্ত | 1. 20010 TIO |

১৫৫. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিষয়টির বৈশিষ্ট্য হলো—

- i. জ্যামিতিক বা সাংকেতিক চিহ্নের মাধ্যমে প্রোগ্রামের
- ii. প্রোগ্রাম প্রবাহের দিক অনুধাবন করা যায়
- iii. ধাপে ধাপে সমস্যা সমাধান করার পদ্ধতি

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. ়েও ii

খ. iওiii

গ. ii ও iii

ঘ. i ,ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৬ ও ১৫৭নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

#রহপষঁফব <ঝঃফরড.য>

রহপ্ষফব<পড়হরড়.য>

সধরহ(){

রহঃীৣ, ং;

ঢ়ৎরহঃভ("উহঃবৎ ঠধধঁব :");

ংপধহভ("%ফ%ফ",ী,,);

ঢ়ৎরহঃভ("॥হং =%ফ", ং);

মবঃপয();

১৫৬. উদ্দীপকে লিখিত প্রথম হেডার ফাইলটির সঠিক রূপ কোনটি—

▼. <Stdio.h>

খ. <STDIO.H>

গ. <STDio.H>

(ঘ) ঘ. <stdio.h>

১৫৭. উদ্দীপকে উল্লিখিত printf() এবং scanf() ফাংশনদ্বয়ের কাজ

- i. আউটপুট দেখানো ii. ইনপুট নেয়া
- iii. পর্দায় প্রদর্শন করা এবং প্রিন্ট করা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. iও ii

খ. iও iii

গ. iiও iii

ঘ. i,iiও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৫৮ ও ১৫৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

for(c =2; c<=10; c=c+2) {printf("ICT"); if (c==6)

break;}

১৫৮. ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ক. ১

খ. ২ ঘ ৫

খ

১৫৯. if শর্তটি বাদ দিলে ICT লেখাটি কতবার প্রদর্শিত হবে?

ঘ. ৫

ঘ

নিচের উদ্দীপকটি পড এবং ১৬০ ও ১৬১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও: #include <stdio.h>

main ()

int m print f("Enter your marks");

Scan f("%d", & m);

print f("%d.", & m);

১৬০. উদ্দীপকে m এর জন্য কত বাইট জায়গা প্রয়োজন? [য.বো. ২০১৭]

খ. ২ ঘ. ৮

গ. 8 ১৬১. উদ্দীপকের কোন স্টেটমেন্টটি ভুল?

[য.বো. ২০১৭]

(খ)

ক. int m

- খ. print f("Enter your marks");
- গ. Scan f("%d", &m);
- ঘ. print f("%d.",&m);

ঘ

খ, সজনশীল প্রশ্ন

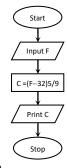
(a)

۵

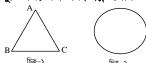
২

নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

[ঢা. বো. ২০১৬]



- ক. কম্পাইলার কী?
- খ. অ্যালগরিদম কোডিং-এর পূর্বশর্ত ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের সমস্যাটির "সি" ভাষায় একটি প্রোগ্রাম লেখ। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের ধারণা প্রোগ্রাম তৈরি ধাপের সাথে কীভাবে সম্পর্কিত? বিশ্লেষণ কর।
- নিচের চিত্র দুটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



তন্মনা কম্পিউটারে C প্রোগ্রাম ব্যবহার করে চিত্র-২ এ অংকিত বিষয়টির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করল। ঐশী চিত্র-১ এর ক্ষেত্রফল ধাপে ধাপে ও চিত্রের সাহায্যে নির্ণয়ের ব্যবস্থা কর্ল। [কু. বো-২০১৬]

- ক. প্রোগ্রাম কী?
- খ. অনুবাদক প্রোগ্রাম হিসেবে কম্পাইলার বেশি উপযোগী–ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে ঐশী চিত্র-১ এর ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের ফ্লোচর্ট অংকন কর।
- ঘ. অন্যুনার চিত্রটির ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের প্রোগ্রাম লিখ। ব্যাসার্ধ ও এর ক্ষেত্রে ফলাফলের সত্যতা যাচই কর। 8

নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

ধাপ-১: প্রোগ্রাম শুরু।

ধাপ-২ : সংখ্যা দুটি পড়।

ধাপ-৩ : দুইটি সংখ্যা যোগ করে প্রথম সংখ্যার সাথে গুণ

কর।

ধাপ-8 : ফলাফল ছাপাও।

ধাপ-৫: প্রোগ্রাম শেষ।

[ব. বো. ২০১৬]

```
ক. কম্পাইলার কী?
                                                        ١
                                                                 ঘ. উদ্দীপকের ৩ জন খেলোয়াডের মধ্যে সব থেকে বেশি
    খ. আউটপুট ফাংশন বলতে কী বুঝায়?
                                                                     রান কে করেছিল, তার সি-প্রোগ্রামটি লিখ।
                                                        ২
   গ. উদ্দীপকের সমস্যাটির প্রবাহচিত্র ব্যাখ্যা কর।
                                                                 #include <stdio.h>
                                                       •
                                                                 #include <conio.h>
   ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রক্রিয়াটি প্রোগ্রাম তৈরির ধাপের
                                                                 main ()
       সাথে কীভাবে সম্পর্কিত বিশ্লেষণ কর।
                                                                 int i, s = 0;
8. 35°C তাপমাত্রাকে \frac{C}{5} = \frac{K - 273}{5} সূত্র ব্যবহার করে
                                                                 for (i = 1; i < = 100; i + +)
                                                                 s = s + i;
                                                                 printf ("Total is % d", s);
     সেলসিয়াস স্কেল থেকে কেলভিন স্কেলে নির্ণয় করার জন্য
     C ভাষায় একটি প্রোগ্রাম লেখা হল। কিন্তু প্রোগ্রামটি Run
                                                           ৮. নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।
     করার পর Error দেখাচেছ।
                                                               # include < stdio.h>
                                                                main ()
     #include < stdio.h >
     main ()
                                                                int k, n, sum = 0,
     {float c, k;
                                                                printf ("Input the last term of the series;\n");
     printf ("Enter temperature in Celcius": ");
                                                                scanf("%d", & n);
     Seanf("%k," & c)
                                                                tanvir : sum = sum + k;
         K = C = +273
                                                                k = k + 3;
     Printf("The temarature in Kelvin is:%3k,"K);
                                                                if (k < = n) goto tanvir;
                                             [মা.বো. ২০১৭]
                                                                printf("The required sum is; % d", sum);
                                                                                                         [রা. বো. ২০১৬]
                                                               ক. অনুবাদক প্রোগ্রাম কী?
     ক. পঞ্চম প্ৰজন্ম (Fifth Generation) ভাষা কোনটি?
                                                        ۵
                                                                খ. scanf("%d", & n) স্টেমেন্টটি ব্যাখ্যা কর।
     খ. "অ্যারে ও চলক এক নয়" – ব্যাখ্যা কর।
                                                                গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত প্রোগামটির প্রবাহচিত্র অঙ্কন কর। ৩
     গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটির জন্য এলগরিদমটি লিখ।
                                                       •
                                                                ঘ. "প্রোগ্রামটিতে if স্টেটমেন্ট এর পরিবর্তে do-while
     ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি সঠিকভাবে Run করতে হলে যে
                                                                   স্টেটমেন্ট ব্যবহার করা যায়" - বাস্তবায়নপূর্বক উক্তিটির
         প্রোগ্রামটির প্রয়োজন হবে তা লিখ।
                                                                   সত্যতা যাচাই কর।
৫. জাকির সাহেবের তিন ছেলে ডিজিটাল মেলায় যাওয়ার জন্য
                                                            ৯. ইসতিয়াক আহমেদ c ভাষা ব্যবহার করে তিনটি সংখ্যা যোগ
     বায়না ধরল এবং টাকা চাইল। জাকির সাহেব ১ম ছেলেকে x
                                                                করার একটি প্রোগ্রাম তৈরি করার চিন্তা করে। সে কয়েকবার
     টাকা, ২য় ছেলেকে y টাকা এবং ৩য় ছেলেকে z টাকা
                                                               চেষ্টা করে সফল না হয়ে বড় ভাই সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারের
     দিলেন।
                                           [দি.বো. ২০১৭]
                                                                শরণাপর হলে তিনি উক্ত প্রোগ্রাম করার প্রয়োজনীয়
     ক. C ভাষায় কী ওয়ার্ড কী?
                                                                কোডগুলো ব্যবহার করে বিস্তারিত বুঝিয়ে বললেন। ফলে সে
     খ. "লো- লেভেল ল্যাংগুয়েজের দূর্বলতাই হাই- লেভেল
                                                                খুব সহজেই প্রোগ্রাম তৈরি করতে সক্ষম হলো। যি. বো. ২০১৬।
         ল্যাংগুয়েজের উৎপত্তির কারণ" ব্যাখ্যা কর।
     গ. জাকির সাহেবের ছেলেদের প্রাপ্ত টাকার গড় C ভাষায় নির্ণয়
                                                                খ. ০ ও ১ দিয়ে লেখা ভাষা ব্যাখ্যা কর।
                                                                গ্র উদ্দীপকে বর্ণিত ভাষায় সমস্যা সমাধানের প্রোগ্রাম লেখ। ৩
     ঘ. উদ্দীপকের সমস্যা সহজে বুঝার প্রক্রিয়ার স্বপক্ষে
                                                                ঘ. উদ্দীপকের যোগফল সহজে উপস্থাপন পদ্ধতির স্বপক্ষে
         তোমার মতামত দাও।
                                                                   যুক্তি দাও।
   বাংলাদেশ ও নিউজিল্যান্ড ক্রিকেট খেলায় টসে জিতে
                                                            ১০. ১২-৮-২০১৬ তারিখে আইসিটি শিক্ষক ক্লাসে বর্তমানে
     বাংলাদেশ প্রথম ব্যাট করে। বাংলাদেশের ব্যাটিং-এর পর
                                                                 আমরা কম্পিউটারের সাহায্যে সাধারণ সমস্যা সমাধানের
     प्रिंग राज्य नार्या त्रांच नार्या a, मिन्दात त्रांच नार्या b
                                                                 জন্য যে প্রজন্মের প্রোগ্রামিং ভাষা ব্যবহার করি তা
     এবং মিজানের রান c। সকলেই আশা করে বাংলাদেশ
                                                                 কম্পিউটারকে বোঝানোর প্রোগ্রাম সম্পর্কে আলোচনা
     জিতবে।
                                              [চ.বো. ২০১৭]
                                                                 করছিলেন এবং বলেছিলেন আগামী ক্লাসে কতগুলো
     ক. কম্পাইলার কী?
                                                                 সিরিজের সংখ্যার যোগফল সি প্রোগ্রামিং ভাষার সাহায্যে
     খ. integer এর পরিবর্তে কখন long integer ব্যবহার
                                                                 বের করার প্রোগ্রাম শিখাবেন। তাই তিনি পরবর্তী ক্লাসে
         করতে হয়–বুঝিয়ে লিখ।
                                                                 এসে ব্লাকবোর্ডে 221 + 223 + 225 + .....+ N সিরিজ লিখে
     গ. উদ্দীপকের আলোকে সাবের, মনির ও মিজান এই তিন
                                                                 আলোচনা শুরু করলেন
                                                                                                         [ঢা.বো. ২০১৭]
         জনের গড় রান বের করার ফ্রোচার্টটি লিখ।
                                                        •
                                                                 ক. অ্যারে কী?
```

| খ. চলক তৈরির ক্ষেত্রে কিছু বিধিবদ্ধ নিয়ম কানুন | | ঘ. উদ্দীপকে রহিম ও করিমের প্রোগ্রাম নির্বাহের ক্ষেত্রে |
|--|---|---|
| রয়েছে— ব্যাখ্যা কর। | | কোনটি দ্রুতগতিসম্পন্ন? বিশ্লেষণ পূর্বক মতামত |
| গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত সিরিজের যোগফল নির্ণয়ের | | দাও। 8 |
| প্রোগ্রাম সি ভাষার সাহায্যে তৈরি কর। ৩ | ١., | 01 =1 441 |
| ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত তারিখে আইসিটি শিক্ষকের আলোচ্য | . ℃. | . 3 ² +7 ² +11 ² ++n ² [য.বো. ২০১৭] ক. চলক কী? |
| প্রোগ্রামের মধ্যে কোনটিকে তুমি বেশি উপযোগী মনে | | |
| · · | | খ. অ্যাসেম্বলি ভাষা মেশিন ভাষার চেয়ে উন্নতর কেন? ২ |
| 1.1 (106) 1 (21) (31) (11) (10) | | গ. উদ্দীপকের ধারাটি যোগফল নির্ণয়ের অ্যালগরিদম |
| ধারাটি দেখ এব নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: | | निर्थ। |
| 10, 20, 3010 [রা. বো. ২০১৭ | | ঘ. উদ্দীপকের ধারাটির 30 টি পদের যোগফল নির্ণয়ের |
| ক. প্রোগ্রাম কী? | | জন C ভাষায় for loop ব্যবহার করে প্রোগ্রাম রচনা |
| খ. Print f("%d, %x", &a, &b.); স্টেটমেন্টটি ব্যাখ্যা | | কর। 8 |
| | ് ചയ. | ধাপ- ১: প্রোগ্রাম শুরু |
| | | ধাপ-২ : তিনটি সংখ্যা a,b,c এর মান গ্রহন কর। |
| | | ধাপ- ৩: a কি b ও c এর চেয়ে a বড় ? |
| • | | ক. হাাঁ ফলাফল ছাপাও : বড় |
| | | এবং ৬নং ধাপে যাও |
| • | | খ. না |
| | ०১१] | ধাপ–8 :b কি c এর চেয়ে বড়? |
| | | ক. |
| খ. ডাইনামিক ওয়েবপেজে ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয় কেন? ২ | | এবং ৬নং ধাপে যাও |
| গ. মায়ের ও পিতার বয়স নির্ণয় করার অ্যালগরিদম | | খ. না |
| লেখ। | | ধাপ- ৫: ফলাফল ছাপাও : C বড় |
| ঘ. তাদের তিনজনের বয়স একত্রে কত তা নির্ণয়ের জন্য | , | ধাপ– ৬: প্রোগ্রাম শেষ কর। |
| সি ভাষায় প্রোগ্রাম লেখ। 8 | | [য.বো. ২০১৭] |
| -2 -2 -2 | | ক. কম্পইলার কী ? |
| _ | | খ. c প্রোগ্রামে main () ফাংশেনের গুরুত্ব লিখ। ২ |
| | | গ. উদ্দীপকে সমস্যাটির প্রবাহ চিত্র অংকন কর। 🥒 ৩ |
| · · | | ঘ. তিনটি সংখ্যার গড় নির্ণয়ের জন্য উদ্দীপকের কোনো |
| | | পরিবর্তন আবশ্যক কী? বিশ্লেষণ কর। 8 |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ١٩. | নাফিছা ম্যাডাম ICT ক্লাসে প্রোগ্রামের ভাষা নিয়ে আলোচনা |
| | - " | করছিলেন। তিনি বললেন অনেক আগে 0 ও 1 ব্যবহার |
| , | | করে প্রোগ্রাম লেখা হতো। বর্তমানে C প্রোগ্রামিং ভাষাটি |
| _ | | খুবই জনপ্রিয়। তিনি C ভাষার উপর বিশদ ক্লাস নিয়ে ছাত্র- |
| • | | ছাত্রীদের 6 এবং 12 সংখ্যা দুটির ল.সা.গু নির্ণয়ের জন্য C |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | ভাষায় একটি প্রোগ্রাম লিখতে বললেন। বি.রো. ২০১৭] |
| | | ক. 4GL কী? |
| | | খ. C প্রোগ্রামিং ভাষায় ফাংশনের হেডার ফাইল বলতে কী |
| · · | | বুঝায়? |
| | | ্বশার গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রথম ভাষাটি সম্পর্কে বিস্তারিত |
| | | া. ভালাগানে ভালাগাভ প্রথম ভাগাতি সাল্যানে বিভাগিভ লেখ। |
| সম্ভব'– ব্যাখ্যা কর। | | ণোৰ। ঘ. উদ্দীপকে বৰ্ণিত প্ৰোগ্ৰামটির C ভাষায় কোড লিখ। 8 |
| গ. উদ্দীপকে কাব্যের প্রোগ্রাম লেখার ভাষা কোন | \ \L | য. ওদ্ধাপকে বাণত শ্রোগ্রামাটর ে ভাবার কোড লিব। ৪ . নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: |
| ধরনের? ব্যাখ্যা কর। | JU. | #include < stdio.h> |
| | | main () |
| | রয়েছে— ব্যাখ্যা কর। গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত সিরিজের যোগফল নির্গরের প্রোগ্রাম সি ভাষার সাহায্যে তৈরি কর। ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত তারিখে আইসিটি শিক্ষকের আলোচ্য প্রোগ্রামের মধ্যে কোনটিকে তুমি বেশি উপযোগী মনে কর— বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও। 8 ধারাটি দেখ এব নিচের প্রশ্লগুলোর উত্তর দাও: 10, 20, 30 | গ. উদ্দীপকের উদ্লিখিত সিরিজের যোগফল নির্ণয়ের প্রোহ্রাম সি ভাষার সাহাযে তৈরি কর। ৩ ঘ. উদ্দীপকে উদ্লিখিত ভারিখে আইসিটি শিক্ষকের আলোচ্য প্রোহ্রামের মধ্যে কোনটিকে ভূমি বেশি উপযোগী মনে কর— বিশ্লেষণপূর্বক ভোমার মতামত দাও। ৪ ধারাটি দেখ এব নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: 10, 20, 30 |

```
গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটির প্রবাহচিত্র অংকন কর।
     int SUM, N;
                                                                   ঘ. উদ্দীপকের " প্রোগ্রামটি লুপ কন্ট্রোল স্টেটমেন্ট
     print f("Enter the last number");
                                                                        দিয়ে সমাধান সম্ভব"— কোডিংসহ ব্যাখ্যা কর।
     scan f("%d", ∞ N);
                                                              ২১.নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।
     SUM = 0'
                                                                  # include < stdio.h>
     for (i = 1; i \le N; i = i + 3)
                                                                  void main ()
     SUM = SUM + i;
                                                                  int s = 0, i = 1, n;
                                                                  print f("Enter the value of total number:");
     print f ("Result: % d", SUM);
                                                                  scan f("% d", & n);
                                                                  while (i < = n)
                                                [ব.বো. ২০১৭]
     ক. সুডোকোড কী?
                                                                  s = s + i;
     খ. অনুবাদক প্রোগ্রাম হিসেবে কম্পাইলার
                                                       বেশি
         উপযোগী—ব্যাখ্যা কর।
                                                          ২
     গ. উপরের উদ্দীপকটির ফ্লোচার্ট অংকন কর।
                                                          •
                                                                  print f ("The sum of the total number is % d\n", s);
     ঘ. উপরের উদ্দীপকটি do .....while লুপের
                                                                                                              [চ. বো. ২০১৬]
         সাহায্যে করতে হলে কোডের কি পরিবর্তন করতে হবে-
                                                                  ক. চলক কী?
         বিশ্লেষণ কর।
                                                                  খ. ০ ও ১ দিয়ে লেখা ভাষা ব্যাখ্যা কর।
እኤ. #include <stdio.h>
                                                                  গ. উদ্দীপকের আলোকে জোড়সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের
     #include <conio.h>
                                                                      কোড লেখ।
     main ()
                                                                  ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামের গতিধারা সহজে বুঝানোর উপায়
     int i, s = 0;
     for (i = 1; i < = 100; i + +)
                                                              ২২. নিচের প্রোগ্রামটি লক্ষ্য করে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।
     s = s + i;
                                                                      # inlcude < stdio.h>
     printf ("Total is % d", s);
                                                                      main () {
     geth();
                                                                      Scanf ("%d%d%d", &a, &b, &c);
                                               [সি.বো. ২০১৭]
     }
                                                                      if (a > b)
                                                                      if(a > c)
     ক. কম্পাইলার কী?
                                                         ۷
                                                                      printf("%d is largest", a);
     খ. সি একটি কেস সেনসেটিভ ভাষা– বুঝিয়ে লেখ।
     গ. উদ্দীপকে প্রদত্ত প্রোগ্রামটির একটি প্রবাহচিত্র অংকন
                                                                      printf("%d is largest",c);
                                                                      else
     ঘ. উদ্দীপকের কোডে ব্যবহৃত লুপের পরিবর্তে do লুপ
                                                                  \{ if (b > c) \}
         ব্যবহার করে একই ফলাফল পাওয়া সম্ভব কিনা
                                                                      printf("%d is largest",b);
         বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
                                                                      printf("%d is largest", c)'
२०. #include < stdio.h>
                                                                                                             [সি. বো. ২০১৬]
                                                                  ক. Syntax Error কী?
     main ()
                                                                  খ. প্রত্যেকবার প্রোগ্রাম নির্বাহের সময় কম্পাইল করা প্রয়োজন—
     int a, b, c, s;
                                                                      ব্যাখ্যা কর।
     scan f ("%d, %d, %d", &a, &b, &c);
                                                                  গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রাম কোডটি প্রবাহচিত্র অংকন কর।
     s = a + b + c;
                                                                  ঘ. একবার মাত্র printf() ফাংশন ব্যবহার করে প্রোগ্রামটি বাস্তবায়ন
     printf("%d",s);
                                                                      সম্ভব–বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
                                                              ২৩.নিচের প্রোগ্রামটি লক্ষ করে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।
                                               [দি.বো. ২০১৭]
                                                                      # include < stdio.h>
     ক. HTML ট্যাগ কী?
                                                          ۵
                                                                      # void main ( )
     খ পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট ব্যাখ্যা কর।
                                                          ২
```

int i, s, n;
 printf ("Enter Last Term")
 scanf ("%d:, & n);
 s = 0;
 for (i = 1; i < n; i = i + 3)
 s = s + i;
 printf ("Summation = % d:, s);
 }
 if ি. বো. ২০১৬ বি.
ক. প্রোগ্রাম কী?
খ. 'সি' ভাষাকে মিড লেভেল ভাষা বলা হয় কেন?
থ. প্রোগ্রামটির ফ্রোচার্ট আঁক।
৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি do লুপের মাধ্যমেও করা সম্ভব—কাডিংসহ ব্যাখ্যা কর।

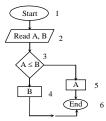
২৪.নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

মা. বো. ২০১৬

•

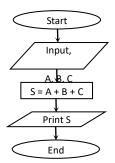
۵

২



- ক. কম্পাইলার কি?
- খ. কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটার এক নয় ব্যাখ্যা কর।
- গ্র উদ্দীপকের প্রদর্শিত 3 নং চিহ্নের কাজ বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে আরেকটি ইনপুট C যোগ করে অ্যালগরিদমটি ব্যাখ্যা কর।
- ২৫. মুসা একাদশ শ্রেণির ছাত্র। আইসিটি শিক্ষক জনাব মোঃ
 ইকবাল বইয়ের পঞ্চম অধ্যায়ে প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ সম্পর্কে
 লেকচার দিয়েছেন। কিন্তু মুসা বিষয়টি ভালোভাবে বুঝতে
 পারছে না, তাই সে বিষয়টি পুনরায় বুঝিয়ে দেয়ার অনুরোধ
 করায় স্যার ক্লাসের সবার উদ্দেশ্যে বিষয়টি বিস্তারিত বুঝিয়ে
 দিলেন।
 - ক. ফ্লোচার্ট কী?
 - খ. মেশিন ল্যাংগুয়েজ ও হাইলেভেল ল্যাংগুয়েজ এক নয় কেন? ব্যাখ্যা কর।
 - গ. মুসার প্রোগ্রাম উন্নয়ন উদ্দীপকের আলোকে বর্ণনা কর। ৩
 - ঘ. উদ্দীপকের শিক্ষকের বুঝিয়ে দেয়ার ক্ষেত্রে সাহায্য করবে অনুবাদক— বিশ্লেষণ কর।
- ২৬. C একটি জনপ্রিয় হাইলেভেল ল্যাংগুয়েজ। সি ভাষায় সহজেই অত্যন্ত জটিল সমস্যা সমাধান করা যায়। রায়হান একটি সাধারণ প্রোগ্রাম লেখার জন্য সি ভাষা ব্যবহার করেছে।
 - ক. হাইলেভেল ল্যাংগুয়েজ কী?
 - খ. সি-কে একটি মধ্যমস্তরের ভাষা বলা হয় কেন?

- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ভাষাটির গঠন বর্ণনা কর।
- ঘ. রায়হানের ব্যবহৃত প্রোগ্রামিং ভাষাটি সুবিধাজনক বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও।
- ২৭.নিচের উদ্দীপকটি পর্যবেক্ষণ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. অ্যালগরিদম কী?
- খ. প্রবাহচিত্রে ব্যবহৃত প্রতীকগুলো ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত ৩য় ঘরের কাজ বর্ণনা কর। একই সাথে গড় বের করা হয় তাহলে কি পরিবর্তন করতে হবে ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে তিনটি সংখ্যার গড় বের করার জন্য প্রবাহ চিত্রে কি পরিবর্তন হবে তা বিশ্লেষণ কর।
- ২৮. জনাব লকিত উল্লাহ আশাশুনি হাই স্কুল এন্ড কলেজের কম্পিউটার শিক্ষক। তিনি যখন প্রোগ্রাম তৈরি করেন তখন তা ধাপে ধাপে করেন। কিন্তু তারপরও একটি সমস্যায় পড়তে হয়েছে তাকে। প্রত্যেক ছাত্র-ছাত্রীর ওজন ও উচ্চতার তালিকা করার জন্য প্রোগ্রাম তৈরি করতে গিয়ে দেখেন একই নাম বারবার এসেছে। অবশ্য সম্প্রতি তিনি এমন একটি প্রোগ্রাম ব্যবহার করছেন, যার ফলে কম্পিউটারে বারবার অনুবাদ করতে হয় না।
 - ক. অনুবাদক প্রোগ্রাম কী?
 - খ. ইংরেজি ভাষার সদৃশ কম্পিউটার ল্যাংগুয়েজের সুবিধা লিখ। ২
 - গ. লকিত উল্লাহ সাহেব সব ছাত্র-ছাত্রীর ওজন বের করার ব্যবহৃত প্রোগ্রাম ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. লকিত উল্লাহ সাহেবের সম্প্রতি ব্যবহার করা প্রোগ্রামটি অত্যন্ত জনপ্রিয়–বিশ্লেষণ কর।
- ২৯. সাতনরী ওয়েল কোম্পানির শ্রমিকদের সপ্তাহিক মজুরি হিসাব করার জন্য কোম্পানির ব্যবস্থাপনা পরিচালক হিসাব কর্মকর্তাকে নির্দেশ দিলেন। তিনি বলে দিলেন, যারা সপ্তাহে ৪০ ঘণ্টা পর্যন্ত কাজ করবে তারা মজুরি ৪৫০ টাকা হারে পাবে, আর যারা ৪০ ঘণ্টার অতিরিক্ত কাজ করবে তারা অতিরিক্ত কাজের জন্য ঘণ্টা প্রতি ৬৫০ টাকা হারে মজুরি পাবে। হিসাব কর্মকর্তা মজুরি হিসাব করার জন্য একটি প্রোগ্রাম তৈরির অ্যালগরিদম লিখতে বল্লেন।
 - ক. সডোকোড কী?
 - খ. সি ভাষায় প্রোগ্রাম লেখার শুরুতেই হেডার ফাইল উল্লেখ করতে হয় কেন?

- গ. উদ্দীপকে আলোকে প্রোগ্রাম লিখ।
- ঘ. উদ্দীপকের হিসাব কর্মকর্তার নির্দেশিত কাজে অ্যালগরিদম এবং ফ্রোচার্টের গুরুতু অনেক— বিশ্লেষণ কর।

৩০. আবিরের গায়ে প্রচণ্ড জ্বর। ডান্ডার থার্মোমিটার দিয়ে মেপে দেখলেন 105°F কিন্তু রুমের তাপমাত্রা তখন 30°C। আইসিটি ক্লাসে স্যার ফারেনহাইটকে সেলসিয়াসে কনভার্ট করার যে প্রোগ্রামের কথা বর্ণনা দিয়েছিলেন আবিরের তা মনে পড়ল।

- ক. অ্যাসেম্বলার কী?
- খ. সি ভাষায় চলকের নামকরণে কিছু নিয়ম মেনে চলতে হয় কেন?
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফারেনহাইটকে সেলসিয়াসে কনভার্ট করার অ্যালগরিদম লিখ।
- ঘ. উদ্দীপকের আবিরকে ফারেনহাইটকে সেলসিয়াসে কনভার্ট করার প্রোগ্রাম লিখতে পাঁচটি ধাপ সম্পন্ন করতে হবে— বিশ্লেষণ কর।

৩১. উদ্দীপকটি পড় এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

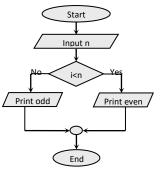
```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main(){
  int i , N;
  long Sum=0;
  printf("\nEnter last number of the series: ");
  scanf("%d", &N);
  printf("1 + 2 + 3 + ... + N = ", N);
  for (i=1;i<=N; i= i+1) // Condition
  {
    Sum = Sum +i;
    }  // End of for
    printf("%ld", Sum);
    getch();
}</pre>
```

- ক অপারেটর কী?
- খ. সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখতে একটি নির্দিষ্ট গঠন মেনে চলতে হয় কেন?
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রোগ্রামটির অ্যালগরিদম লেখ। ৩
- ঘ. জোড় নাম্বারের যোগফল নির্ণয় করার জন্য উদ্দীপকে যে পরিবর্তন করতে হবে তা বিশ্লেষণ কর।
- ৩২.সাকিব আইসিটি বিষয়টি পড়ছিল। সে ৫ম অধ্যায়ের প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজে তিনটি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যাটি নির্ণয়ের প্রোগ্রামটি দেখছিল। কিন্তু সে প্রোগ্রামটি বুঝতে

পারছিল না। তার বড় বোন কমপিউটার প্রকৌশলী মারুফা রহমান তাকে বিষয়টি সহজ করে বুঝিয়ে দিল।

- ক. ডিবাগ কী?
- খ. কম্পাইলারের তুলনায় ইন্টারপ্রেটার কোন ক্ষেত্রে ভালো ব্যাখ্যা
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যাটির প্রোগ্রাম লিখ। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যাটি সহজে বুঝার উপায়ের স্বপক্ষে তোমার মতামত দাও।

৩৩.উদ্দীপকটি পড় এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



- ক. লুপ কী?
- খ. সি ভাষায় ইচ্ছেমতো চলকের নাম লিখা যায় না কেন?
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যাটির অ্যালগরিদম লেখ।
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যাটির ক্ষেত্রে লিখিত সি প্রোগ্রাম বিশ্লেষণ কর।

৩৪. আইসিটি স্যার সি প্রোগ্রামিং এর ক্লাস নেবার সময় শিক্ষার্থীদের দুটো সংখ্যার মধ্যে বিয়োগ ফল নির্ণয়ের জন্য কিভাবে সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখতে হয় তা বোর্ডে লিখে দেখালেন। কিন্তু অনেক শিক্ষার্থীই বিষয়টা খুব ভালোভাবে বুঝতে পারল না। ব্যাপার বুঝে আইসিটি স্যার তখন তার আলোচনা করা প্রোগ্রামটির জন্য কোড লেখার আগে, এটা কিভাবে তৈরি করতে হবে তার ধাপগুলো সুন্দর করে বাংলায় লিখে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিলেন। এবারে কিন্তু ক্লাসের প্রায়্ম সব শিক্ষার্থীই স্যারের লেখা সি প্রোগ্রাম বুঝতে পারল। স্যায় এবার তার ছাত্রদের বললেন তোমরা এই প্রোগ্রামটাকে কি এমনভাবে পরিবর্তন করতে পারবে যেন প্রোগ্রামটি সংখ্যা

ক. ছন্ম প্রোগ্রাম কী?

প্রদর্শন করবে।

দুটোর বিয়োগ ফল প্রদর্শনের সংগে সংগে বড় সংখ্যাটির মান

অপর সংখ্যার চেয়ে কত বেশী তেমন একটি মেসেজও

- খ. 'অ্যাসেম্বলি ভাষার অপর নাম নোমেনিক কোড' ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকে স্যার সি প্রোগ্রামটি ছাত্রদের সহজে বোঝানোর জন্য যে ধাপটি করে দেখালেন সেটি সহ এর জন্য প্রয়োজনীয় সি প্রোগ্রামটি লিখ। ৩

ঘ. উদ্দীপকে স্যারের উল্লেখিত পরিবর্তিত প্রোগ্রামটির জন্য আগের প্রোগ্রামটিতে কি সংযোজন করতে হবে সেটি বিশ্লেষণ করে প্রোগ্রামের সেই অতিরিক্ত কোডটুকু উপস্থাপন কর। ৪

অনুশীলনী—৬

| ক. | বহুনিৰ্বাচনি প্ৰশ্ন | | • | ক. One to One | খ. | One to Man | у |
|-----|--|--------------------|-------------|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| | সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন | | | গ. Many to One | ঘ. | Many to Ma | ny |
| 2 | ব্যক্তির নাম কোন ধরনের ডেটা? | বা বো/দি বো ১০১৬ | ১৩. | ডেটা এনক্রিস্টশন ও ডিক্রিস্ট | শনের নি | নয়ম কোনটি? | |
| ٠. | ক. Text খ. Reco | | 7 | ক. সাইবারনেট্রিক্স | খ. | ক্রি প্টো গ্রাফি | [য.বো. '১৬ |
| | গ. Number ঘ. Valu | | | গ. ইনফরমেট্রিক্স | ঘ. | সাইটোগ্রাফি | প্ |
| s | কোন সম্পর্কটি সঠিক? | | ک 8. | কোন ফিল্ডটি প্রাইমারি কী হে | ত পারে: | ? | [য. বো. ২০১৬ |
| `. | ক. কুয়েরি–বাছাই খ. সর্টিং | 11 11 0 111 (200) | | ক. Name | | Address | |
| | গ. ইনডেক্সিং—সাজানো ঘ. সার্চি | | | গ. Fee | ঘ. | Mobile No. | ঘ |
| (e) | শর্তসাপেক্ষে ডেটা অনুসন্ধান করাকে কি ব | | ኔ ৫. | ডেটাবেজের কুয়েরিকৃত ডেটা | াকে সাম | ারি আকারে উ | ইপস্থাপন করা |
| ٠. | ক. মডিউল খ. কুয়ো | | 7 | হয় কোন কুয়েরির মাধ্যমে? | | | [য. বো. ২০১৬ |
| | গ. সর্টিং ঘ. ইন্টে | | • | ক. Select | খ. | Crosstab | |
| 8. | ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবি | | | গ. Parameter | ঘ. | Action | খ |
| •• | | | ১৬. | ডেটাবেজ থেকে কোনো তথ্য | খোঁজার | া জন্য কোনটি | ব্যবহার করা |
| | ক. Size খ. Nam | ne | | হয়? | | | [মা. বো. ২০১৬ |
| | গ. Face ঘ. Colo | r 📵 | | ক. DBMS | খ. | CAESAR | |
| Œ. | কোনটি ডেটাবেজের সবচেয়ে বড় ডেটা টাইপ | ? [ঢা. বো. ২০১৬] | | গ. SQL | ঘ. | RDBMS | 9 |
| | ক. টেক্সট খ. নাম্বা | র | | ডেটাবেজে কোনগুলো একই | অর্থে ব্য | বহার করা হয়: | !মা. বো. ২০ ১ ৬ |
| | গ. কারেন্সি ঘ. মেন্ | | | ক. এনটিটি ও টেবিল | | | |
| ৬. | ডেটাবেজের ভিত্তি কোনটি? | [চ. বো. ২০১৬] | | গ. টেবিল ও কলাম | | | |
| | ক. ফিল্ড খ. রেক | र्ড | | 'Name' কোন ধরনের ডেটা? | | | [রা. বো. ২০১৬ |
| | গ. টেবিল ঘ. কুয়ে | রি ক্ত | | ক. Logical | | Number | |
| ٩. | টেক্সট ডেটা টাইপে বর্ণের সংখ্যা সর্বোচ্চ ব | ত হতে পারে? | | গ. Text | | Curency | |
| | | [চ.বো. ২০১৭] | | 'SQL' এর পূর্ণরূপ কোনটি? | | | রা. বো. ২০ ১ ৬ |
| | ক. ১২৮ খ. ২৫৫ | | | ক. Search and Query Lang | guage | | , , , |
| | গ. ২৫৬ ঘ. ৫১২ | ` | | খ. Simulation for Query L | | ge | |
| ъ. | ় এক বা একাধিক রেকর্ড নিয়ে কি গঠিত হয় | | | গ. Standard Query Langu | | 0 - | |
| | ক. ফিল্ড খ. টেবি | | | ঘ. Structured Query Lang | _ | | ঘ |
| | গ. ডেটাবেজ য. কী | ফল্ড খি | | sqL এর পূর্ণরূপ— | , | | [ব.বো. ২০১৭ |
| ৯. | একই ধরনের ডেটা থাকে কোনটিতে? | াজ. বো. ২০১৭) | | ক. Sequential Query Lang | IIIage | | 11.611. 1001 |
| | ক. ফিল্ডে খ. ডেট | | | খ. Structured Query Lang | | | (\mathref{v}) |
| | | ৰ্কযুক্ত ফিল্ডে 🐵 | | গ. Serial Query Language | - | Salact Ouerv | _ |
| ٥٥. | কোন ধরনের ডেটাটাইপের মাধ্যমে জে | চটাবেজ হতে ওয়েব | | ভেটাবেজের রেকর্ড বাদ দেয়া | | | দি.বো. ২০১৭ |
| | পেজের লিংক করা যায়? | াকু. বৌ. ২০১৭] | | ক. Delete data | | Delete field | 111.641. 403 1 |
| | ক. OLE Object খ. Mer | no | | গ. Delete record | | | ঘ |
| | গ. Hyperlink ঘ. Look | | | ডেটাবেজ মানে হল— | ٦. | Delete IOW | O |
| ۵۵. | Name এর ভিত্তিতে A—z সর্টেড টেবিলের | রেকর্ডগুলোকে Name | | ভেটাবেজ মানে ২শ— ক. উপাত্ত ঘাঁটি | •>t | উপাত্ত বিন্যাস | г |
| | এর ভিত্তিতে z_A ইনডেক্সিং করার পর | | | | | উপাত্ত সার্চিং | _ |
| | নতুন রেকর্ড এন্ট্রি করলে মূল টেবিলে কির | প পরিবর্তন হবে? | | গ. উপাত্ত সর্টিং ডেটা টেবিলে বঁসবংরপ ফিল্ড র্ব | | | (ক) |
| | | [0. 641. 4030] | | | | | |
| | ক. সম্পূর্ণ টেবিল Name এর ভিত্তিতে A-7 | | | ক. সংখ্যা | | টেক্সট | |
| | খ. সম্পূর্ণ টেবিল Name এর ভিত্তিতে Z-A | | | গ. বৰ্ণ | | যুক্তিমূলক | ⊕ |
| | গ. নতুন এন্ট্রিকৃত রেকর্ডগুলো আনুসর্টেড | | | ডেটা টেবিলের মধ্যে ব্যাক্তির — | | | ?וטפ |
| | ঘ. শুধু নতুন রেকর্ডগুলো z–A সর্টেড হবে | 1 | | ক. Date/Time | | Number | _ |
| ১২. | ৩য় টেবিল থাকে কোন রিলেশনে? | [য. বো. ২০১৬] | | গ. Text | ঘ. | Currency | 1 |

| ১৫ | বিপুল পরিমাণ তথ্য থেকে সং | হজে তথ্য খঁজতে কোনটি ব্য | বহার I ৩ | ৩৮ নিচের কোনটি ফরেন | কী, যখন একটি টেবিলের অ্যাট্রিবি | ন্তিট Rall |
|-------------|--------------------------------|---|------------------|---------------------------------|---|------------------------------|
| 14. | করা হয়? | (a-1 - 1) A-10- 011 11- 0 | 1,1,11 | | াং অপর একটি টেবিলের অ্যা ট্রি বি | |
| | , | খ. স্প্রেডশিট সফটওয়্যার | | Marks, Grade? | | , |
| | গ. প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার | | | ক. Marks | খ. Academic Year | |
| 5.1. | ভেটা সমৃদ্ধ এক বা একাধিক ফাই | | • | গ. Roll | ঘ. Grade | 19 |
| ٧७. | ক্ ফিল্ড | খ রেকর্ড | ی | ১ ৯. একটি টেবিলে প্রাইমা | রি কী কয়টি থাকতে পারে? | |
| | গ. ডেটাবেজ | ঘ. ফাইল | (A) | ক. একটি | খ. দুটি | |
| | | | 0) | গ. তিনটি | ঘ. পাঁচটি | (\$\overline{\pi}\$) |
| ર૧. | নিচের কোনটি ডেটাবেজ প্রোগ্র | | 8 | | ণর্তের ভিত্তিতে তথ্য খোঁজ করার জন্য | _ |
| | ক. ওরাকল | খ. পাইথন | _ | করতে হয়? | | 11 0171 |
| | গ. এ্যাডা | ঘ. নোটপ্যাড | (1) | ক. কুয়েরি | খ. সার্চিং | |
| ২৮. | নিচের কোনটি ডেটা এনক্রিপশ | | (०४१) | গ্রিলেশন | ঘ. ইডে ক্স | (\$\overline{\pi}\$) |
| | ক. প্লেইন টেক্সট | খ. সাইফার টেক্সট | | ৪১. নাম (Name) ফিল্ড প্র | | • |
| | গ. এলগরিদম | ঘ. প্যারিটি বিট | খি 8 | ক. একাধিক ব্যক্তির | | |
| ২৯. | ডেটাবেজ এর প্রাণ হলো— | [মা.বো. ২ | १०४१] | খ. একই ব্যক্তির না | | |
| | ক. টেবিল | খ. রেক্ড | | গ. নাম অ্যাট্রিবিউট | | |
| | গ. ফাইল | ঘ. ফিল্ড | ⊕ | | না২ তুত নাম সবসময় ভিন্ন ভিন্ন | ® |
| ಿ ೦. | নিচের কোনটি DBMS এর উদা | হরণ? | | -1 -1 | নাম গ্রথময় ভিন্ন ভিন্ন সর্বনিম্ন ফাইলের সংখ্যা কয়টি? | • |
| | 季 . MS DOS | খ. MS EXCEL | l° | _ | প্রাণ ন্ধ কাহজের প্রয়ো করা <i>ত :</i> খ্রতিনটি | |
| | গ. C++ | ঘ. MS ACCESS | ঘ | ক. দুটি গ. চারটি | | |
| • | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৩১ | নং প্রশ্নের উত্তর দাও: | | | ঘ. ছয়টি | ® |
| | ইসমাইল সাহেব তার প্রতিষ্ঠা | নের হিসাব খাতায় লিখে রা | খন। ৪ | | শগুলোকে একত্র করে ডেটা সঞ্চা | শশ করার |
| | এতে তার অনেক সমস্যা হয় | । সঠিক সময়ে উপযুক্ত তথ | ্য না | জন্য কী প্রয়োজন? | (() (()) | |
| | পাওয়ায় ব্যবসায় ক্ষতি হয়। | | | ক. ভিন্ন ভিন্ন টেবিলে | েঙেটা আন্ত্র করা ধ্য রিলেশন তৈরি করা | |
| ७ ১. | উদ্দীপকে উল্লেখিত কাজ সহজে ব | করতে কোন সফটওয়্যার দরকার | ? | | | |
| | , , | [ঢা. বো. ২ | १०४१] | গ. টেবিলের নিরাপ্ত | | |
| | ক. ওয়ার্ড প্রসেসিং | খ. ওয়েবপেজ | | ঘ. টেবিলগুলোর ম | | খ |
| | গ. প্রোগ্রামিং | ঘ. ডেটাবেজ | ন্ত 8 | | হ অবাণিজ্যিক RDBMS সফটওয়্যার? | |
| ৩২. | প্রাইমারি ফিল্ডের ডেটাগুলো বে | pমন হওয়া অত্যাবশ্যক? | | ক. উই-২ | খ. গণঝছখ | |
| | ক. লজিক্যাল | খ. অটোনাম্বার | | গ. গঝ অপপবংং | ঘ. ঝছখ ঝবণবিৎ | (গু) |
| | গ. ইউনিক বা স্বতন্ত্ৰ | ঘ. ক্ৰমানুযায়ী সাজানো | ⑨ 8 | | ডেটাকে নিম্নলিখিত কোন উপায়ে | সংরক্ষণ |
| ૭૭ . | রিলেশনাল ডেটা মডেলের প্রব | ৰ্ত্তক কে? | | করা হয়? | | |
| | ▼. George Boole | খ. Marshall Mcluhan | | . XML | 뉙. FILE | _ |
| | গ. R. F. Feynman | ঘ. E.F Codd | ঘ | গ. TABLE_ | ঘ. HTML | 19 |
| ७8. | Foreign Key এর সাথে Prima | ry Key এর রিলেশন কিরূপ: | 8 | ৪৬. ডেটার গোপনীয়তা রক্ষ | | . বো. ২০১৬] |
| | | [দি.বো. ২ | | ক. এনক্ৰিপশন | খ. প্লেইন টেক্সট | |
| | one to one | খ. one to many | | গ. সর্টিং | ঘ. ইন্ডেক্সিং | ® |
| | গ. many to one | ঘ. many to many | ⊕ 8 | 8৭. Microsoft Access ប | ঢটাবেজ উইভোর ট্যাব হলো −াসি. | বো. ২০১৭] |
| ৩৫. | একটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ছাত্র- | -ছাত্রীদের ডেটাবেজে অ্যাট্রি | বিউট | i. Table | ii. Macros | |
| | হলো রোল, নাম, বিভাগ, | ঠিকানা। এক্ষেত্রে প্রাইমারি | কী | iii. Design | | |
| | কোনটি? | | | নিচের কোনটি সঠিক: | | |
| | ক. ঠিকানা | খ. রোল | | ক. iওii | খ. i ও iii | |
| | গ. নাম | ঘ. বিভাগ | খ্ | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ |
| ৩৬. | কোন ফিল্ডটি প্রাইমারি কী হতে | ত পারে? | १०४१] 8 | ৪৮. কোন টোবলের Roll 1 | ফিল্ডকে প্রাইমারি key বলা হয় কে | |
| | ক. নাম | খ. মোবাইল | | ক. Roll ফিল্ডটি সংখ | | বো. ২০১৭] |
| | গ. পরীক্ষার ফি | ঘ. ঠিকানা | খ | | | |
| ৩৭. | নিম্নের কোনটি ডেটাবেজ ম্যানে | জমেন্ট সফটওয়্যার? া _{রা. বো.} | २०১१] | | একই Roll হতে পারে না | |
| ., | 季. MS-Power point | ₹. MS-Word | | গ. Roll ফিল্ড পরিব | | |
| | গ. MS-Excell | ঘ. MS-Access | ঘ | ঘ. প্রতি Roll কে va | | (₹) |
| | | | 8 | ৪৯. রিলেশন ডেটা মডেলে | | বো. ২০১৭] |
| | | | I | ক. Georlge Boole | ৰ্খ. Marshall McLuh | an |

| | গ. Korel Capek | ঘ. E.F. Codd | ঘ্ | | গ. Crosstab | ঘ. Action | • |
|-------------|--|----------------------------------|--|-------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| ¢ο | কুয়েরি ভাষার উদাহরণ হচে | ছ — | [চ.বো. ২০১৭] | ৫ ৯. | শর্তসাপেক্ষে ডেটাবেজ থে | থকে কোন ডেটা খুঁ | জে বের করাকে কী |
| αJ. | | ii. SQL | [0.64]. 205 [] | | বলা হয়? | | |
| | iii. QUEL | 542 | | | ক. সর্টিং | খ. কুয়েরি | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | গ. সার্চিং | ঘ. ইন্ডেক্সি | ং প্র |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | ৬০. | কুয়েরি ব্যবহার করে করা | যায়— | [ব.বো. ২০১৭] |
| | | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | | ii. Data U | |
| ৫ ኔ. | পরস্পর সম্পর্কযুক্ত কয়েকটি | ফাইল নিয়ে গঠিত ডেটা | বজকে বলা | | iii. Data Delete | | |
| | হয়- | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | ক. সম্পৰ্কযুক্ত ডেটাবেজ | | | | ক. i ও ii | খ. iওiii | |
| | গ. গুচ্ছ ডেটাবেজ | | ডটাবেজ 🐵 | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও | iii |
| ৫২. | কোন কারণে সর্ট-এর তেমন | ণ ব্যবহার নেই ? | | ৬১ | ডেটা এনক্রিপ্ট ও ডিক্রিপ্ট | করার বিষয় হলো- | _ |
| | ক. এটি ইনডেক্সিং আউটপুর্ট | টর চেয়ে কম মেমোরি দ | খিল করে | ٠٠. | ক. ফটোগ্রাফি | খ. ক্রিপ্টো | |
| | খ. এটি ইনডেক্সিং আউটপুর্টে | ইর চেয়ে বেশি মেমোরি দ | খেল করে | | | | *** |
| | গ. সব ফিল্ড সর্ট করা যায় | না | | | গ. ইনফরমেটিক্স | | ফি ৩ |
| | ঘ. ডেটা সর্ট করার প্রয়োজ | ন হয়ে যায় না | খ | | বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুৰ্ | নির্বাচনি প্রশ্ন | |
| ৫৩. | কোনটি RDBMS নয়? | | | હર. | ডিবিএমএস ব্যবহার করে | ল সুবিধা পাওয়া যা | য়— [ঢা. বো. ২০১৭] |
| | क. DB−2 | খ. C++ | | | i. রিপোর্ট তৈরিতে | | |
| | গ. SQL | ঘ. MySQL | (4) | | iii. রেকর্ড অনুসন্ধানে | | |
| <i>6</i> 8 | একটি রেকর্ডের সাথে অনেকং | • | _ | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | | | [সি.বো. ২০১৭] | | | * * | |
| | One to one | খ. One to mar | | | ক. iওii | খ. iওiii | |
| | গ. Many to one | | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও | |
| <i>ው</i> | ডেটা ফাইল তৈরির সঠিক | | | ৬৩. | ডেটাবেজ সাজানোর প্রক্রি | | |
| | ক. বর্ণ \rightarrow ফিল্ড \rightarrow রেকর্ড | • | 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1 | | i. সর্টিং | ii. ইনডেনি | श्रेष् |
| | খ. ফিল্ড→ রেকর্ড→ টেলি | | | | iii. কুয়েরিং | | |
| | | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | গ. রেকর্ড $ ightarrow$ ফিল্ড $ ightarrow$ ত | | _ | | ক. iওii | খ. iওiii | |
| | ঘ. রেকর্ড \rightarrow ফিল্ড \rightarrow ব | | খ | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও | iii 奪 |
| • | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং | ৫৬ ও ৫৭নং প্রশ্নের উ | ত্তর দাও: | ৬8. | RDBMS-এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে | ₹— | [ব. বো. ২০১৬] |
| | Roll | Name | Marks | | i. নানা ধরনের চার্ট ব্যব | হার করা যায় | |
| | 701 | A | 80 | | ii. অবজেক্টের জন্য OLE | টাইপ ব্যবহার করা | যায় |
| | 702 | В | 85 | | iii. অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম | তৈরি করা যায় | |
| <i>৫</i> ৬. | কুয়েরি হলো— | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | ক. ডেটাবেজ আপডেট রাখ | | | | ক. i ও ii | খ. iওiii | |
| | খ. ডেটাবেজ ফাইল সংরক্ষ | | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও | iii ଏ |
| | গ. ডেটাবেজ থেকে কিছু খুঁ | • | _ | 12005 | ডেটা এনক্রিপশন সংশ্লিষ্ট | ^ | [ব. বো. ২০১৬] |
| | ঘ. ডেটাবেজ ফাইল সাজা | না | 9 | οα. | i. প্লেইনটেক্সট | ii. সাইফা | ান, নো, ২০১৬) ন টেকাট |
| ৫ ٩. | | | | | iii. की | 11. 11241 | N 60 340 |
| | Student | | | | নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | Roll Name 01 A | GPA 5.00 | | | | ::: a/:: 1¢ | |
| | 02 C | 4.50 | | | ক. i ও ii | খ. i ও iii | |
| | 03 M | 5.00 | | | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও | |
| | উদ্দীপকের টেবিল হতে যাদে | | | ৬৬. | প্রাইমারী কী হিসাবে বব্যহ | | [কু. বো. ২০১৬] |
| | কমান্ড "SELECT NAME FRO | M এর পরের অংশ কোন | ৰ্ণিটি? | | i. Roll | ii. Name | |
| | ক. WHERE "GPA" = "5.0 | 0"; | | | iii. GPA নিচের কোনটি সঠিক? | | |
| | খ. WHERE "GPA" , "5.00 |)" | | | | :: | |
| | গ. WHERE GPA = " 5.00"; | | | | ক. iখ. | ii | |
| | ঘ. WHERE "GPA" = "5.00" | ı | প্ | | গ. iওii | ঘ. iiওiii | |
| ৫ ৮. | "UPDATE" কোন কুয়েরির | অন্তর্ভুক্ত? [রা. বো. ২০১ | ۹] | ৬৭. | DBMS এর কাজ হচ্ছে— | , , | [কু. বো. ২০১৬] |
| | ক. Select | খ. Parameter | | 1 | i. ডেটাবেজ নতুন কের্ড | ট অন্তর্ভক্ত করা | |

| | ii. অপ্রয়োজনীয় ফাইল মুঝে | ফেলা | | | ii ফ | র্ম, রিপোর্ট | | | | |
|-------------|---|--|-----------------|------------|-------------------|--|--|--|---------------|----------|
| | iii. কাঞ্জ্মিত রেকর্ড খোঁজা | • | | | | ্লে কো এবং | মডিউল | | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | | কোনটি সঠি | | | | |
| | ず. i | খ. iওii | | | ক. i ও | | | খ. iওiii | | |
| | গ. ii ও iii | ম. i,iiওiii | ঘ্ | | গ. ii খ | | | ম. i,iiওiii | | ঘ |
| | | ¬. ı, ıı ⊃ ııı | _ | | | | | * | | 0 |
| ૭ ૪. | সর্টিং হচ্ছে— i. ডেটাকে মানের উর্ধ্বক্রমে | - N N | [কু. বো. ২০১৬] | чс. | | | operty-এর ৷ | বৈভিন্ন অংশ হলো- | | |
| | i. ডেটাকে মানের উধ্বক্রমে ii. ডেটাকে মানের নিমুক্রমে ফ | | | | i. Fie iii. Ca | eld Size Intion | | ii. Format | | |
| | iii. ডেটাকে দৈর্ঘ্যের ভিত্তিতে স | | | | | _{কোনটি} সঠি | ঠক? | | | |
| | | તાલાલ્યા | | | ক. iও | | . , • | খ. iওiii | | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | mt | | | গ. ii খ | | | ঘ. i, ii ও iii | | ঘ |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | مارو | | | ইপের ডেটা | * | | Ŭ |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ® | 10. | | | | ৰান— গামে নেয়া যায় | | |
| ৬৯. | ইভেক্স করা যায়— | | [সি.বো. ২০১৭] | | | | | গতেন পোনা যায় বজে আনা যায় | | |
| | i. একটি ফিল্ডের উপর | ii. দুইটি ফিল্ডে | র উপর | | | | | ত্তে আনা বায় ডেটা এন্ট্রি হয়ে | sris. | |
| | iii. একাধিক ফিল্ডের উপর | | | | | _গ ংক্রেগ্নভাবে কোনটি স ঠি | | ८७७। चाच्च २८३ | বার | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | | কোনাত সাহ | 54.3 | * | | |
| | ক. i ও ii | খ. iওiii | | | ক. i | | | খ. ii | | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i,iiও iii | ঘ | | গ. iii | | | ঘ. iওiii | | প্ |
| 90. | ডেটাবেজ সফ্টওয়্যারের সাহায্যে ব | তৈরি করা যায়– | [ঢা.বো.২০১৬] | | | | ক বহুনিৰ্বাচ | | | |
| | i. বিশেষ অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রা | ম | | | নিচের | উদ্দীপকের | | ৭ ও ৭৮নং প্রশ্নে | র উত্তর দাও : | , |
| | ii. ডেটা প্রদানের ইন্টারফেস | | | | (| রোল | নাম | রেজি: নং | ফলাফল | |
| | iii. প্রয়োজন অনুযায়ী প্রতিবেদ | ান | | | 20 | 6000 | জাহিদ | ৬৩২৫৫০ | A+ | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | 20 | ०००२ | নেহাল | ৬৩২৫৫১ | Α | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | | 20 | 0000 | লাবনী | ৬৩২৫৫২ | В | |
| | গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | 20 | 8000 | সাত্তার | ৬৩২৫৫৩ | Α | |
| ۹۵. | ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম | (DBMS) এর প্রধা | ন কাজ হচ্ছে–[চ. | বৌ � | <u>উ</u> দ্দীপ | কর যে ফি | ভণ্ডলো প্রাইফ | ারি কী হতে পার্ | র- | |
| | | ii. ডেটা এক্ট্রিও | | | i. না | | | | [দি. বো. ২ | ০১৬] |
| | iii. রিপোর্ট তৈরি ও প্রিন্ট করা | | | | ii. রে | াল নং | | iii. রেজিঃ নং | 2 | |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | নিচের | কোনটি সর্বি | <u> </u> | | | |
| | ক. i ও ii | খ. iওiii | | | ক. iও | 3 ii | | খ. iওiii | | |
| | গ. ji ও jij | ঘ. i, ii ও iii | ঘ | | গ. ii ১ | ઉ iii | | ঘ. i, ii ও iii | | 1 |
| ૧૨. | যদি ডেটাবেজে প্রচুর তথা সংরক্ষি | ত থাকে তবে <u>—</u> | [রা. বো. ২০১৬] | ٩b. | যে রো | ল নম্বরগুলে | ণা A পেয়েছে | হ তাদের দ্রুত খুঁ | জে বের করা | যায় |
| - \ | i. ডেটা দ্রুত খুঁজে পেতে ইন | | | | | শদ্ধতিতে ? | | | [দি. বো. ২ | |
| | ii. এমনিতেই ডেটা দ্রুত খুঁজে | | | | ক. সা | র্টিং | | খ. সার্চিং | | |
| | iii. ডেটা খুঁজে বের করার সম | | | | গ. ইন | াডে ক্সিং | | ঘ. কুয়েরি | | ঘ |
| | নিচের কোনটি সঠিক? | | | | | | দখ এবং ৭৯ | ও ৮০নং প্র শ্লে র উ | তর দাও: | |
| | ক. iওii | খ. iওiii | | | | রোল | নাম | জন্ম তারিখ | | |
| | | ম. i, ii, ও iii | খ | | | 1 | Α | 11 g, 99 | | |
| 0.0 | | | 0 | | | 2 | В | 13 Ryb, 99 | | |
| ٦٠. | | r | | | | | | | | |
| | ডেটাবেজ প্রোগ্রাম ব্যবহার করে | | ব কেগা সকলে | | | 3 | С | 23 Ryb, 99 | | |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক বি | | র তথ্য সহজে | | | 3 | ু টেবিল টেবিল | ۲-۶ | | |
| | শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক বি সংরক্ষণ করা যায় | ইসাব ও উৎপাদনে | র তথ্য সহজে | | | র রোল | | | | |
| | া. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক f সংরক্ষণ করা যায় াi. কাজ্জিত তথ্য দ্রুত উপস্থা | ইসাব ও উৎপাদনে শন করা যায় | | | | | টেবিল | ۲-۶ | | |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক f সংরক্ষণ করা যায় ii. কাঞ্জিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ | ইসাব ও উৎপাদনে শন করা যায় | | | | রোল 1 2 | টেবিল নাম A B | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 | | |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক f সংরক্ষণ করা যায় ii. কাজ্জিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ নিচের কোনটি সঠিক? | ইসাব ও উৎপাদনে পন করা যায় জে খুঁজে পাওয়া য | | | | রোল 1 | টেবিল নাম A B C | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 4.89 | | |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক বি সংরক্ষণ করা যায় ii. কাজ্জিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii | ইসাব ও উৎপাদকে পন করা যায় জে খুঁজে পাওয়া য খ. iওiii | য় | ዓ ኤ | টেবিল ঢ | রোল 1 2 3 | টেবিল নাম A B C | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 4.89 | ি <i>বে</i> হ | อดราษไ |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক গি সংরক্ষণ করা যায় ii. কাঞ্জ্মিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii | ইসাব ও উৎপাদকে পন করা যায় জে খুঁজে পাওয়া য খ. । ও iii ঘ. ।, ii ও iii | | ৭৯. | | রোল 1 2 3 | টোবল নাম A B C টোবল ক ধরনের রিঞ | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 4.89 -২ লশন বিদ্যমান? | বি. বো. ২ | १०১७] |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক গি সংরক্ষণ করা যায় ii. কাঞ্জ্মিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii কোনো ডেটাবেজের আওতায় থাক | ইসাব ও উৎপাদকে পন করা যায় জে খুঁজে পাওয়া য খ. । ও iii ঘ. ।, ii ও iii তে পারে — | য় | ৭৯. | ক. Or | রোল 1 2 3 বুটির মধ্যে f | টেবিল নাম A B C টেবিল ক ধরনের রিবে | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 4.89 -২ লশন বিদ্যমান? খ. One to N | Many | |
| | i. শিল্প প্রতিষ্ঠানের বার্ষিক গি সংরক্ষণ করা যায় ii. কাঞ্জ্মিত তথ্য দ্রুত উপস্থা iii. প্রয়োজনীয় রেকর্ডসমূহ সহ নিচের কোনটি সঠিক? ক. i ও ii গ. ii ও iii | ইসাব ও উৎপাদকে পন করা যায় জে খুঁজে পাওয়া য খ. । ও iii ঘ. ।, ii ও iii তে পারে — | য় | | ক. Or গ. M | রোল 1 2 3 বুটির মধ্যে f ne to One any to One | টেবিল নাম A B C টেবিল কৈ ধরনের রিবে | -১ জিপিএ ৫.০০ 4.75 4.89 -২ লশন বিদ্যমান? | Many | a |

| | i. Tex | t | | ii. | Number | | 1 |
|-------------|------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | e/Time | | | | | |
| | নিচের বে | চানটি সঠিক | ? | | | | |
| | ক. i ও | ii | | খ. | iii & i | | |
| | গ. ii ও | iii | | ঘ. | i, ii ଓ iii | | ঘ |
| • | নিচের উ | দ্দীপক অনুস | ারে ৮১ ও ৮ | -২ন | ং প্রশ্নের উত্ | র দাও | : |
| | Roll | Name | Dist | | Roll | Sec | GPA |
| | 2 | Zafar Ali | Dhaka Comilla | | 2 | A | 5.00 3.50 |
| | 3 | Kamal | Rangpur | - | 3 | В | 4.00 |
| | 4 | Bijoy | Chittagong | | 4 | С | 5.00 |
| | 50 | টেবিল- / | - | | - | টবিল- B - | |
| ۶4 | | • | লৈশন কোন | | | | বো. ২০১৭] |
| | ক. One | to one | | খ. | One to m | any | |
| | | ny to one | | | Many to r | | ♠ |
| ৮২. | Table-A | এর Dist | ফিল্ডের উপ | ার | A → Z স | টিং ক | ৰলে Roll |
| | ফিল্ডের স | মানের ক্রম | হবে— | | | [ব. | বো. ২০১৭] |
| | 季 . 2,3 | , 4, 1 | | খ. | 4, 2, 1, 3 | | |
| | গ. 3, 1 | , 2, 4 | | ঘ. | 4, 3, 2, 1 | | খ |
| • | | | লোকে ৮৩ ১ | ও ৮ | ৪ নং প্রশ্নের | উত্তর | দাও: |
| | E-ID | NAME | ADDRESS | | MOBILE NO | | LARY |
| | 1001 | BIR | SYLHET | | 01712673 | (T | .000 |
| | 1002 | RAJ | DHAKA | | 0152390 | _ | ,000 |
| | 1003 | RICHI | SYLHET | | 0182341 | | ,000 |
| h-\9 | 1004 উদ্ভীপকে | ARJUN যোদের বে | SUNAMGONJ ত্র 30,000 | <u> </u> | 0192311 কা এর উপ | _ | ,000 <i>e/ed</i> (2d) |
| <i>o</i> 0. | | | কোন পদ্ধতি কোন পদ্ধতি | | | | বো. ২০১৭] |
| | ক, সাচি | | | | সর্টিং | 12. | CAI. 402 1] |
| | গ. ইন | `. | | | শাত ্ কুয়েরি | | ঘ |
| | | | | | | | _ |
| ۲8. | ৬ দ্দাপক | ঢোবলের ।য | ল্ড রিলেশনে | କୂ | মকা রাখতে | | |
| | i. E_II | 1 | | ii. | NAME | 14. | বো. ২০১৭] |
| | _ | BILE No | | | IVAIVIE | | |
| | নিচের বে | গানটি সঠিক | ? | | | | |
| | ক. i ও | | | খ. | i ଓ iii | | |
| | গ. ii ও | iii | | ঘ. | i, ii ଓ iii | | খ |
| | উদ্দীপক | ট পড এবং | ৮৫ ও ৮৬নং | | | ts: | _ |
| _ | | | ০ জন ছাত্ৰীর | | | | ক বেকর্ডে |
| | _ | | াল, নাম জন্ম | | _ | | _ |
| | ফিল্ড আ | | 11, 114 91 4 | • | 141410 | 17 " | 1. 1. 01.110 |
| hr/r | | | র্ড-এর উল্লে | খ ব | হোছে গ | [** | বো. ২০১৬] |
| υα. | ক. 8 | 4010 644 | -U-44 OG | ৰ ন খ. | 80 80 | 12. | CAI. 4030] |
| | গ. ৬০ | | | - | | | ঘ্ |
| | | | ı. | ٧. | 200 | | _ |
| 69. | • | লতে কী বুব | | | | ােচা. | বো. ২০১৬] |
| | | | টা সবসময় ত | | | | |
| | | | নসমূহ যথায | | | | |
| | | | ডেটা সরবরা | | | | _ |
| | | | বলসমূহ সাঙি | | | | ঘ |
| • | | | <i>ড়</i> এবং ৮৭ ৩ | | | | |
| | | | জের তিন | | | | |
| | ডেটাবে | জ পরীক্ষা স | নম্পর্কিত ত | থ্যর | জন্য exan | n এবং | ব্যক্তিগত |
| | | | al নামক ডৌ | | | | |

৮৭. উভয় ফাইলের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপনের জন্য কোন ফিল্ডটি অত্যাবশ্যক? [চ.বো. ২০১৭]

ক. Name খ. Roll

গ. Salary ঘ. Age

ৠ

| b b. | Roll ফিল্ডের ডেটা | টাইপ হতে পারে— | [চ.বো. ২০১৭] | Ī | • | উদ্দীপুকটি পড় এবং ৯৫ | | | |
|-------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|-----------|--|------------------------------|---------------------------------|----------------|
| | i. byte | ii. t | ext | | | একটি সরকারি প্রতিষ্ঠান | | | |
| | iii. integer | | | | | তাই প্রতিষ্ঠানটি একটি স | ফি <i>ড</i> ওয়্যার ফ | গমের সাথে] প্রকালনীয় ও | য়ক্ত কয়ে এবং |
| | নিচের কোনটি সঠি | | | | | সে অনুযায়ী ফার্মটি প্রতিয় প্রদান করে। এতে প্রতিয় | গ্রাণের জন্য গ্রহার সারকী | অধ্যোজনায় প্র মাকেগা বিক্রো | ুরাজতে সাববা |
| | ক. ়াওা | খ. i | હ iii | | | দ্রুত গতিতে সম্পন্ন হচ্ছে। | عاداته الامالا | सं ७५) ।५८३ | १९ पृत्यस ८७८स |
| | গ. ii ও iii | ঘ . i | , ii ଓ iii | (9) | ৯৫ | উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির | জন কোন | সফট\ওয়াব | ব্যবহাব ক্রবা |
| | নিচের টেবিল দুটি এ | দখ এবং ৮৯ ও ৯০ন | ং প্রশ্নের উত্তর দাওঃ | | | रसिष्ट? | - | (100.0) | [রা. বো. ২০১৬] |
| | Roll | Name | Date of Birth | | | ক. Oracle | খ. | Nexus | |
| | | | | | | গ. firefox | | Paseat | ® |
| | | টেবিল-১ | | | ৯৬. | উদ্দীপকের প্রতিষ্ঠানটির ব | াৰ্তমান সিদ্ধা | ন্তের ফলে কি | ঘটতে পারে? |
| | Script No | Roll | Subject | | | | | | [রা. বো. ২০১৬] |
| | | | | | | ক. জনবল বাড়াতে হবে | | - | |
| | | টেবিল-২ | | | | খ. তথ্য ব্যবস্থাপনার খর গ. চাহিদা মাফিক রিপো | 10 বৃদ্ধি পারে টি পারে | 4 | |
| ৮৯. | উদ্দীপকের ১নং টে | বিলের ১নং ফিল্ডের | বৈশিষ্ট্য হতে | | | ঘ. নিরাপত্তা বিঘ্লিত হবে | | | 1 |
| | পারে — | | [ঢা. বো. | ২০১৬] | | নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং | | াং প্রশ্লের উত্তর | |
| | i. ভুপ্লিকেট মান | বিরুদ্ধ ii (| ভটা টাইপ অটো নাং | ধার | | একটি ডেটাবেজে দুইশ্ড | চ ছাত্রের ত | থ্য সংরক্ষিত | আছে। প্রতিটি |
| | iii. ইন্ডেক্সিং সুবিধ | | | | | ছাত্রের নাম, রোল নামার, | জন্ম তারিখ | ও জিপিএ সং | বলিত ৪টি করে |
| | | | | | | ফিল্ড আছে। | , | _ | |
| | নিচের কোনটি সঠি | | | | ৯৭. | উল্লিখিত ডেটাবেজে রেক | | | |
| | ক. iওii | খ. i | ઉ iii | | | ক. ৪টি | | ২৫টি | @ |
| | গ. ii ও iii | ঘ . i | , ii ଓ iii | ঘ | Sh | গ. ২০০টি রোল নম্বর ফিল্ডটি হতে গ | | 8००ि | 9 |
| ৯০. | উদ্দীপকের টেবিলছ | য়য়ের রিলেশনশীপের | ক্ষেত্রে কোনটি প্রযো | জ্য? | ωυ. | i. Text type | ii. | Numeric t | vne |
| | | | [ঢা. বো. | ર૦૪૭ો | | iii. Logical | | Numeric C | /pe |
| | ক টেবিলদ্বয়েব ১ | নং ফিল্ড সমজাতীয় | | , | | নিচের কোনটি সঠিক? | | | |
| | | দমবৈশিষ্ট্যের হতে হা | , , | | | ক. i | খ. | ii | |
| | | , , | | | | গ. iii | ঘ. | i, ii ଓ iii | খ |
| | | ডেটাসমূহ ভিন্ন ভিন্ন | | | | | | , | |
| | ঘ. টেবিল-২ তে | নতুন ফিল্ড যুক্ত করে | ত হবে | (49) | | | | | |
| | নিচের উদ্দীপকের দ | আলোকে ৯১ ও ৯২ | প্রশ্নের উত্তর দাও: | | | | | | |
| | রনি তার দোকানে | ার দৈনিক হিসাব লি | াখেন। এতে তার জ | মনে ক | | | | | |
| | সময় ও ব্যবসায় ফ | ফতি হয়। সমস্যা স | মাধানের জন্য বিশে | ষ ে জ্জর | | | | | |
| | প্রামর্শে DRMS ব্য | ্যবহারের সিদ্ধান্ত নে | ন। | | | | | | |
| ٠. | | | ্র য্যে সহজে করা যায়: | | | | | | |
| ∾≥. | असागदम आक्षापञ | नगवा द्यागावत्र गारा | | | | | | | |
| | | | [য. বো. | ২০১৬] | | | | | |
| | ক. MS Excel | খ. ৷ | MS Access | | | | | | |
| | গ. MS Word | ঘ. ৷ | HTML. | খ | | | | | |
| ৯২. | বেতন ২০,০০০ ট | টাকার অধিক বুঝাডে | ত কোনটি ব্যবহার <i>ব</i> | কর ে | | | | | |
| | হবে? | • | [য. বো. | ২০১৬ৗ | | | | | |
| | ক. = < ২০,০০০ | . % | > ২০,০০০ | () - / | | | | | |
| | | | * | (A) | | | | | |
| | গ. >= ২০,০০০ | | < २०,००० | (খ) | | | | | |
| ৯৩. | ডেঢাবেজ—এ কো | নো রেকড সংযোজ | ন ও সংশোধন করে | ল াক | | | | | |
| | হয়? | | [মা. বো. | ২০১৬] | | | | | |
| | ক. ইনডেক্স বক্সফ | গইল আপডেট হয় | | | | | | | |
| | খ. সর্ট করা ফাই | ল আপডেট হ য় | | | | | | | |
| | গ. নতুন করে ইন | | | | | | | | |
| | , | অ্যাড্রেস সাজানো হয় | г | (a) | | | | | |
| | 1. 64 1.006-119 | - 12 1000 - 1 - 11 - 11 0 - 11 - 4 5 | • | · | | | | | |

৯৪. প্রত্যেকটি এট্রিবিউটে যে মান থাকে তাকে কী বলে?

খ. রেকর্ড

ঘ. ডেটা

[মা. বো. ২০১৬]

®

ক. ভ্যালু

গ. ফিল্ড

ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম

- নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৯৯ ও ১০০নং প্রশ্নের উত্তর দাও। জহির সাহেব তার প্রতিষ্ঠানের প্রতিদিনের হিসাব-নিকাশ খাতা-কলমের মাধ্যমে সম্পন্ন করে। এতে করে প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত নিতে অনেক সমস্যা হয়। তাই তিনি ডেটাবেজ ব্যবহার করার
- ৯৯. উদ্দীপকে উল্লিখিত কাজ কম্পিউটারের মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয়ভাবে করতে হলে জহির সাহেবকে কোন সফটওয়্যারটি ব্যবহার করতে হবে?

১০০.জহির সাহেব ডেটাবেস সফ্টওয়্যারটি ব্যবহার করলে যেসব

季. MS-Power point

খ. MS-Excel

গ. MS-Access

ঘ. MS-Word

ii. রেকর্ড অনুসন্ধান

১০১. উদ্দীপকে "A" কে কী বলে? ক. রেকর্ড

702

গ. ডেটা

ক. Text

ক. ়েও ii

১০২. টেবিলের শেষ ফিল্ডের ডেটা টাইপ কোন ধরনের? [দি.বো. ২০১৭] খ. Number

খ. ফিল্ড

ঘ. টেবিল

খ. iওiii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১০১ ও ১০২নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

Name

ঘ. i.iiওiii

গ. Date/time

ঘ. Memo

(খ)

80

85

[দি.বো. ২০১৭]

সুবিধা পাবেi. রিপোর্ট তৈরি

iii. বায়ো-ডেটা তৈরি

নিচের কোনটি সঠিক?

খ. সূজনশীল প্রশ্ন

২

১. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। [ঢা. বো. ২০১৬] টেরিল নং-১

| Roll No. | Name | Address | | |
|-------------------------|------|---------|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| ्टेनिक राष्ट्र र | | | | |

| Roll No. | Group | Result |
|----------|-------|--------|
| | | |
| | | |

- ক. ডেটাবেজ কী?
- খ. "মেমো" ডেটা টাইপ কেন ব্যবহার করা হয়?
- গ. টেবিল নং-২ এর ৩নং ফিল্ডের ডেটা টাইপ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের টেবিল দু'টির মধ্যে রিলেশন তৈরির সম্ভাব্যতা যাচাই কর।
- ২. একটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেজ তৈরির জন্য শিক্ষার্থীদের আইডি, নাম, পিতার নাম, ঠিকানা, জন্ম তারিখ, সেকশন ইত্যাদি ফিল্ড সংযুক্ত আছে। [কু. বো. ২০১৬]
 - ক. ডেটাবেজ কী?
 - খ. দুটি টেবিলের মধ্যে রিলেশন তৈরির প্রধান শর্ত লেখ।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফিল্ড নিয়ে শিক্ষার্থীদের একটি ডেটাবেজ তৈরির প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের যে কোনো দুইটি রেকর্ড সংযোজন করার জন্য SQL কমান্ড লিখে ব্যাখ্যা কর।
- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। [ব. বো. ২০১৬] টেবিল-ক

| ROLL | MAME | DOB |
|------|---------|----------|
| 101 | RAKIB | 01/12/90 |
| 102 | SAFFAT | 23/06/95 |
| 103 | ZARIYAH | 03/08/99 |

টেবিল–খ

| ROLL | FEES | REMARKS |
|------|---------|---------|
| 101 | 1250.00 | PAID |
| 102 | 1000.00 | PAID |
| 103 | 700.00 | DUE |

- ক. ডেটাবেজ কাকে বলে?
- খ. ইনডেক্সিং এর তুলনায় সর্টিং এ বেশি মেমোরি প্রয়োজন হয় কেন? ব্যাখ্যা কর।

- উদ্দীপকের "টেবিল-ক" এ উল্লিখিত ১নং ফিল্ডের ডেটা টাইপ
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিল দুটির মধ্যে রিলেশন তৈরি করা সম্ভব কিনা বিশ্লেষণ কর।

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

| Roll No | Name | ICT Marks | | |
|------------|---------|--------------|--|--|
| 1 | Shaheed | 70 | | |
| 2 | Kabir | 65 | | |
| 3 | Tarck | 71 | | |
| টেবিল-১ | | | | |

| Roll No | Father's Name | Address | Do B |
|------------|------------------|----------|----------|
| 1 | M islam | Dhaka | 12/11/99 |
| 2 | Abul | Rajshahi | 12/12/99 |
| 3 | Ahmad | Khulna | 13/12/99 |
| | ď | तिल_১ | |

[য.বো. ২০১৭]

ক. ডেটাবেজ কী?

খ. ডেটাবেজ ইনডেক্স ফাইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়-বুঝিয়ে লিখ।

- গ. টেবিল-২ এর ১ম. ২য় এবং ৪র্থ ফিল্ডের ডেটা টাইপ বর্ণনা কর।৩
- ঘ. টেবিল দুইটির মধ্যে রিলেশান তৈরী সম্ভব কিনা ব্যাখ্যা। ৪
- জামান সাহেব বিদেশ গমনের উদ্দেশ্যে ই-টিকেটিং ব্যবস্থার সহায়তা নিলেন। তিনি দেখতে পেলেন ওয়েবসাইটে সিডিউল অনুযায়ী আসনবিন্যাস, খালিসহ সংশ্লিষ্ট বিমানের যাবতীয় তথ্য দেয়া রয়েছে। অনলাইন পেমেন্টের সুবিধা নিয়ে তিনি টিকেট সংগ্রহ করলেন। [মা.বো. ২০১৭]

ক. রেকর্ড কী?

- খ. "সর্টিং ও ইনডেক্সিং এক নয়" ব্যাখ্যা কর।
- গ. জামান সাহেব কোন ধরনের ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্টের সুবিধ গ্রহণ করলেন তা বর্ণনা কর।
- ঘ. "এ ব্যবস্থা সকল সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানে চালু করা গেলে ডিজিটাল বাংলাদেশ গডার স্বপ্ন বাস্তবে রূপ নেবে।"-বক্তব্যটি মূল্যায়ন কর।
- ৬. একটি কলেজের ফলাফলের ডেটাবেস থেকে একজন শিক্ষার্থীর তথ্য খোঁজার জন্য তিনজন ছাত্রকে নির্দেশ দেয়া হল। ১ম ছাত্র শর্ত সাপেক্ষে কমান্ড দিয়ে. ২য় ছাত্র ডেটাবেসের টেবিলের তথ্য সাজিয়ে এবং ৩য় ছাত্র ২য় ছাত্রের চেয়ে দ্রুততর কৌশল প্রয়োগে ত্য খুঁজে বের করে। [রা. বো. ২০১৬]
 - ক. ডেটা এনক্রিপশন কী?

•

- খ. জাতীয় পরিচয়পত্রের তথ্য সংবলিত ডেটাবেসের ধরন ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. তথ্য খোঁজার ক্ষেত্রে ২য় ছাত্রটির কৌশল বর্ণনা কর।
- ঘ. ১ম ও ৩য় ছাত্রের কৌশল দুটির মধ্যে কোনটি উত্তম?
 বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।
- ৭. সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ নির্বাচনের জন্য 'ক' এলাকার ভোটার লিস্ট হালনাগাদ করার পরিকল্পনা করছে। এজন্য প্রয়োজনীয় তথ্যগুলি সরবরাহ করার জন্য তথ্য সংগ্রহকারীকে একজন ভোটারের নাম, পিতার নাম, বয়স, ধর্ম, জন্ম তারিখ, জন্মস্থান সংগ্রহ করার জন্য বললেন। উক্ত তথ্যগুলি দিয়ে একটি ডেটাবেস ফাইল তৈরি করা হলো। অন্যদিকে নাম, বয়স ও জন্ম তারিখ ব্যবহার করে জনসংখ্যা পরিসংখ্যান করার জন্য অপর একটি ফাইল তৈরি করা হলো।
 - ক. SQL কী?
 - খ. "প্রাইমারী কী ফরেন কী এক নয়"— বঝিয়ে লিখ।
 - গ. উদ্দীপকে বর্ণিত নির্বাচনের জন্য ডেটাবেস ফাইলের ফিল্ডের টাইপের বর্ণনা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত দুটি ফাইলের মধ্যে কীভাবে রিলেশন তৈরি করা যায়?— তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।
- ৮. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। [চ. বো. ২০১৬]

| Roll No. | Name | Dept. | City |
|-------------|--------|------------|--------------|
| 11051 | Fariha | Science | Barisal |
| 10510 | Fabiha | Commerce | Pirojpur |
| 15525 | Sumaya | Humanities | Barguna |
| 13122 | Nisha | Science | Pathargahata |

| Roll No. | Total mark | Grade |
|-------------|---------------|-------|
| 11051 | 800 | A+ |
| 10510 | 650 | A- |
| 15525 | 750 | A |
| 13122 | 800 | A+ |

Result Table

Student Table

- ক. রেকর্ড কী?
- খ. ডেটা সুরক্ষার পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের আলোকে ডেটা টাইপ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের টেবিলদ্বয়ের মধ্যকার সম্পর্কের কারণ ও সুবিধার স্বপক্ষে তোমার মতামত ব্যক্ত কর।
- ৯. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। [স. বো. ২০১৬]

Salesman Table

ID Name
701 X
702 Y

| Product Table | | | | |
|---------------|---------|---------|------------|--|
| P.ID | Company | Name | Unit Price | |
| 01 | HP | Seanner | 3000 | |
| 01 | HP | Printer | 5000 | |
| 03 | Addata | RAM | 2000 | |
| 04 | Cannon | Scanner | 2000 | |

- ক. কুয়েরী কী?
- খ. দুইটি ডাটা টেবিলের প্রাইমারী কী (Key) ফিল্ড কখন একই হওয়া প্রয়োজন—ব্যাখ্যা কর।
- গ. Product Table এ কোন ফিল্ডটিকে Primary Field বিবেচনা করবে? বর্ণনা কর।
- ঘ. বাস্তবতার প্রেক্ষিতে উদ্দীপকের টেবিল দুইটিতে যে ধরনের সম্পর্কে করা যায়, ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেমে তার প্রভাব মূল্যায়ন কর।
- ১০. জেনারেল হাসপাতাল ডেটাবেজে রোগীদের তথ্য সংরক্ষণের জন্য দু'টি ডেটা টেবিল ব্যবহার করে। একটিতে রোগী নাম, মোবাইল নাম্বার জন্ম তারিখ এবং অন্যটিতে মোবাইল নাম্বার, রোগের বর্ণনা, ব্যবস্থাপত্র, ফিস সংরক্ষিত থাকে।

- ক. কুয়েরি ভাষা কী?
- খ. ডেটাবেজে ইনডেক্স ফাইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়— বুঝিয়ে লেখ।
- গ্র ডেটাবেজের ১ম টেবিলের ফিল্ডগুলোর ডেটা টাইপ বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. টেবিল দু'টির মধ্যে রিলেশন তৈরি সম্ভব কি না— যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর।
- ১১. ইউনিয়ন তথ্য সেবাকেন্দ্র ওয়ার্ডভিত্তিক কম্পিউটার ডেটাবেজ সিস্টেম চালু রয়েছে। যাতে প্রতিদিনের জন্ম, মৃত্যু, বিবাহ নিবন্ধন এর তথ্য সংরক্ষণ করা হয়। হাসিবের জন্ম নিবন্ধনের জন্ম তার মা তথ্যসেবা কেন্দ্রে গেলে সেখানে তাকে হাসিবের নাম, জন্ম তারিখ, পিতার নাম, মাতার নাম, ধর্ম, জাতীয়তা ও অন্যান্য যাবতীয় তথ্য প্রদান করতে হলো।
 - ক. RDBMS কি?
 - খ. "চলক ও ধ্রুবক এক নয়" ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফিল্ড (Field) এর আলোকে কয়েকজনের একটি নমুনা ডাটাবেজ তৈরি কর।
- ১২. কসমোপলিটন কলেজের শিক্ষার্থীদের একটি ডেটাবেজ তৈরি করা হল। উক্ত ডেটাবেসে শিক্ষার্থীদের নাম, ক্রমিক নাম্বার, সেকশন, প্রাপ্ত নাম্বারের ফিল্ডের সমন্বয়ে তৈরি। ফিল্ডগুলোতে শিক্ষার্থীদের তথ্যগুলো অগোছালোভাবে সংরক্ষণ করা আছে। ডেটাবেজটি থেকে কীভাবে দ্রুত ডেটা খুঁজে বের করা যায় সেজন্য একজন কম্পিউটার বিশেষজ্ঞ কিছু পরামর্শ দিয়েছে।
 - ক. রেকর্ড কী?
 - খ. One to One রিলেশন তৈরি করার শর্তসমূহ ব্যাখ্যা কর।
 - উদ্দীপকের আলোকে সংরক্ষিত অগোছালো তথ্য সাজানোর ব্যবস্থা ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে প্রাপ্ত সুবিধাণ্ডলো মূল্যায়ন কর। 8
- ১৩. সিসটেক পাবলিক কলেজের অধ্যক্ষ পুরো কলেজের একটি ডেটাবেজ তৈরি করার সিদ্ধান্ত নেন। আইসিটির শিক্ষক মুনিরুল হাসানের সাথে এ ব্যাপারে তিনি পরামর্শ করেন।
 - ক. রিলেশনাল ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম কী?
 - খ. 'রিপোর্ট ডেটাবেজের দর্পণ' ব্যাখ্যা কর। ২
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কলেজের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের আলোকে সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নে আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শের পক্ষে তোমার মতামত দাও।
- ১৪. ডেটাবেজ তৈরির জন্য উইজার্ড ব্যবহার করা যেতে পারে। নতুন ব্যবহারকারীরা উইজার্ড ব্যবহার করে সহজেই ডেটাবেজ তৈরি করতে পারেন। কম্পিউটার ক্লাসে সান্তার সবসময় একটি পদ্ধতি অবলম্বন করে ডেটা অনুসন্ধানের কাজ করে থাকে। কিন্তু সে পত্থায় ডেটা খুঁজে না পেয়ে শিক্ষকের কাছে জানতে চাইল কীভাবে তথ্যটি বের করা সম্ভব। তখন শিক্ষক তাকে ডেটাবেজকে ইনডেক্সিং করার পর তথ্যটি খোঁজার পরামর্শ দিলেন।
 - ক. কুয়েরি কী?
 - খ. ইন্ডেক্সিং ফাইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয় কেন?

- গ. উদ্দীপকের নতুন ব্যবহারকারীর ডেটাবেজ তৈরির পদ্ধতি বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে শিক্ষকের বর্ণিত পন্থা সান্তারকে কীভাবে সাহায্য করবে তার স্বপক্ষে মতামত দাও।
- ১৫. সরকারি সিদ্ধান্ত মোতাবেক নরসিংদী পৌরসভার জন্ম নিবন্ধনের জন্য প্রতিটি ওয়ার্চে ঈড়সট্রবং ইধংবফ অফিস স্থাপন করা হয়। জন্ম নিবন্ধনের জন্য যে আবশ্যকীয় তথ্যগুলো নিতে হবে তা হলো জন্ম তারিখ, লিংগ, পিতার নাম, মাতার নাম, ধর্ম ও জন্মস্থান।
 - ক. ফরমেটেড রিপোর্ট কী?
 - খ. ডেটাবেজ রিলেশনে প্রাইমারি কী এর প্রয়োজনীয়তা লেখ। ২
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে ডেটাবেজ তৈরি কর।
 - ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত পদ্ধতি থেকে নরসিংদী পৌরসভা কর্তৃক প্রাপ্ত
 সুবিধাগুলো আলোচনা কর।
- ১৬. গোয়েন্দা কর্মকর্তা ওসমান সাহেব একটি রাষ্ট্রীয় গোপন তথ্য তার উর্ধ্বতন কর্মকর্তার কাছে পাঠাতে চান। তিনি মাইক্রোসফ্ট ওয়ার্ডে তথ্যটি তৈরির পর নিরাপত্তার জন্য ফাইলটিকে এমএস ওয়ার্ডের নির্ধারিত পদ্ধতি অনুসরণ করে এনক্রিপ্ট করে তারপর তা সংশ্লিষ্ট কর্তপক্ষের নিকট পাঠিয়ে দিলেন।
 - ক. ইনডেক্সিং কী?
 - খ. SQL ডেটাবেজে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে ব্যাখ্যা কর।২
 - ওসমান সাহেব কীভাবে ফাইলটির গোপনীয়তা রক্ষা করলেন তা উদ্দীপকের আলোকে বর্ণনা কর।
 - ঘ. ফাইলটি নিরাপদে পাঠানোর জন্য ওসমান সাহেবের গৃহীত সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা আলোচনা কর।
- ১৭. শতদল কলেজের কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য কর্তৃপক্ষ সকল স্তরে কম্পিউটার ব্যবহার উদ্যোগ নিয়েছে। শিক্ষার্থীদের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি করে তাতে নাম, পিতার নাম, ঠিকানা, জন্মতারিখ, রোল নম্বর, সেকশন ইত্যাদি ফিল্ড সংযুক্ত করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে।
 - ক. ডেটাবেজ কী?
 - খ. ডেটাবেজ টেবিল ডিজাইনে ফিল্ড টাইপ নির্বাচনের গুরুত্বপূর্ণ কেন?
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফিল্ড নিয়ে ডেটাবেজ তৈরি করার প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
 - ঘ. উক্ত ডেটাবেজ থেকে কলেজ যে সব সুবিধা পেতে পারে তা বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও।
- ১৮. মি. ইলিয়াস একটি কোম্পানির জেনারেল ম্যানেজার। তিনি কয়েকজন কর্মকর্তার সাথে আলোচনা করে তাদের বেতন পুনঃনির্ধারণ করার জন্য নির্বাহী পরিচালকের কাছে একটি প্রস্তাব উপস্থাপন করলেন। নির্বাহী পরিচালক বিষয়টি বিবেচনার আশ্বাস দেন এবং এমপ্রয়িদের ব্যক্তিগত ও দৈনন্দিন কাজের রিপোর্ট সংক্রান্ত তথ্যগুলো চাইলেন। ইলিয়াস সাহেব অতঃপর কর্মীদের ব্যক্তিগত তথ্য ও ওয়ার্কিং রিপোর্টের ফাইল দুটো ডেটারেজ প্রোগ্রামের সাহায্যে একটি সম্পর্কযুক্ত ফাইলে পরিণত করে নির্বাহী পরিচালকের নিকট প্রদান করলেন।
 - ক. ডেটাবেজ ফাইল কী?

- রলেশনের জন্য টেবিলের মধ্যে অবশ্যই প্রাইমারি কী থাকতে হয় কেন?
- এমপ্রায়িদের ব্যক্তিগত তথ্য ও ওয়ার্কিং রিপোর্টের ফাইল দুটোর সম্পর্কের ফিল্ডটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. "সম্পর্কযুক্ত ফাইলটির কারণে নির্বাহী পরিচালক সহজেই যোগ্যতা অনুসারে এমপ্রয়িদের বেতন বৃদ্ধির বিষয়টি মূল্যায়ন করতে পারবেন"— বিশ্লেষণ করে বৃঝিয়ে দাও।
- ১৯. কলেজিয়েট গালর্স স্কুল ও উইমেন্স কলেজের প্রিন্সিপাল স্যার ছাত্রীদের ডেটাবেজ তৈরির উদ্যোগ গ্রহণ করলেন। ছাত্রীর নাম, রোল নম্বর, পিতার মোবাইল নম্বর, ভর্তির তারিখ ফিল্ডগুলোর সাহায্যে ডেটাবেজ তৈরি সিদ্ধান্ত নিলেন। ঢা.বো. ২০১৭
 - ক. ইন্ডেক্সিং কী?
 - খ. ডেটাবেজে সর্বোময় কর্তার (ডেটাবেজ অ্যাডমিনিস্ট্রেটর) ভমিকা ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফিল্ডগুলো নিয়ে Student নামের একটি ডেটাবেজ টেবিল তৈরির পদ্ধতি বর্ণনা কর।
 - ঘ. উদ্দীপকের ফিল্ডগুলো নিয়ে ডেটাবেজ তৈরি করা হলে কলেজ কর্তৃপক্ষ কী কী সুবিধা-অসুবিধা পেতে পারে বলে তুমি মনে কর? বিশ্লেষণ করে তোমার মতামত দাও।
- ২০. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| ID | Name | Address |
|--------------------|-----------------|---------|
| 1001 Anika Azad | | Kushita |
| 1002 | Shafin Hasan | Dhaka |
| 1003 | Adnan Jaami | Rangpur |

| SL | Designation | Salary |
|----|-------------|--------|
| 1 | Manager | 40,000 |
| 2 | Officer | 25,000 |
| 3 | Accountant | 50,000 |

Table-1 Table-2

উক্ত টেবিলদ্বয় থেকে যাদের বেতন 40,000 বা তার চেয়ে বেশি
তাদের নাম ও পদবী দেখতে বলা হলো। "খ" নামক ব্যক্তি শর্ত
সাপেক্ষে কমান্ড দিয়েই উক্ত কাজটি করে দিল কিন্তু এই প্রক্রিয়ায়
একটু বেশি সময় নিচ্ছিল। 'গ' নামক ব্যক্তি বললো, একটি
গুরুত্বপূর্ণ ফাইল তৈরি করলে উক্ত কাজটি অনেকটা দ্রুত হবে
তবে ডেটা এন্ট্রিতে একটু বেশি সময় নেবে। রা. বো. ২০১৭

ক. RDBMS কী**?**

খ. SQL কে ডেটাবেজের হাতিয়ার বলা হয় কেন?

- গ. উক্ত টেবিলদ্বয়ে প্রয়োজনীয় কলাম যুক্ত করে ডেটাবেজ রিলেশন তৈরি কর।
- ঘ. "গ" ব্যক্তি যা বললো তার সাথে তুমি কি একমত? বিশ্লেষণ
- ২১. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| Student Information | | |
|---------------------|-------|-------|
| Roll Name | | |
| 01 | Rana | Dhaka |
| 02 | Kamal | Bogar |
| 03 | Rana | Bogar |

| Result Sheet | | | |
|---------------|-------|------|--|
| Roll Name GPA | | | |
| 01 | Rana | 5.00 | |
| 02 | kamal | 4.75 | |
| 03 | Rana | 5.00 | |

[কু.বো. ২০১৭]

ক. ডেটা এনক্রিপশন কী?

١

- খ. অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্টের মধ্যে পার্থক্য লিখ।
- ২

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

- গ. উদ্দীপকে Students Information table এর তথ্য খোঁজার ২৩. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও: জন্য তুমি কোন ধরনের কী ফিল্ড ব্যবহার করবে এবং কেন? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত টেবিলদ্বয়ের মধ্যে কোন ধরনের রিলেশনশীপ সম্ভব ? যুক্তিসহ মতামত বিশ্লেষণ কর। 8

২২. নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| Roll | Name | City | |
|---------|--------|----------|--|
| 101 | Rifat | Khulna | |
| 102 | Fahmid | Dhaka | |
| 103 | Fahima | Habigonj | |
| 104 | Istiaq | Barisal | |
| টেবিল-১ | | | |

| Roll | Total | Grade |
|------|---------|----------------|
| | Marks | |
| 101 | 800 | A ⁺ |
| 102 | 660 | Α- |
| 103 | 775 | Α |
| 104 | 800 | A ⁺ |
| | টেবিল-১ | |

[ব.বো. ২০১৭]

- ক. SQL কী?
- খ. ডেটাবেজ ইনডেক্স ফাইল স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়— ব্যাখ্যা কর।
- গ. উদ্দীপকের আলোকে ডেটা টাইপ ব্যাখ্যা কর।
- घ. উদ্দীপকে উল্লেখিত টেবিল দুটির মধ্যে সম্পর্কে তৈরির সম্ভাব্যতা ও সুবিধা যাচাই কর।

| | - | | |
|------|------|---------|----------|
| Roll | Name | F.Name | DoB |
| 501 | Rabi | Nibir | 25-09-01 |
| 502 | Sanu | Kabir | 06-11-02 |
| 503 | Mila | Rabbain | 09-09-01 |
| 504 | Rabi | Zahid | 12-12-99 |

| Roll | Nam | Group | GPA |
|---------|------|-------|------|
| | e | | |
| 501 | Rabi | Bs | 5.00 |
| 502 | Sanu | Sc | 4.95 |
| 503 | Mila | Sc | 4.65 |
| 504 | Rabi | Bs | 5.00 |
| Table-2 | | | |

[চ.বো. ২০১৭]

ক, রেকর্ড কী?

- খ. কেন ডাটা এনক্রিপশন করতে হয়—বর্ণনা কর।
- গ. উদ্দীপকে Table-2 তে Roll ফিল্ডটি না থাকলে কী সমস্যা হতো– বিশ্লেষণ কর।
- ঘ. উদ্দীপকের Table-1 ও Table-2 এর মধ্যে রিলেশন তৈরির শর্তগুলো বিশ্লেষণ কর।

২৪. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| Roll | Name | DOB | |
|---------|---------|------------|---|
| 1001 | Sawpnil | 21-03-1998 | |
| 1002 | Tuhin | 10-02-1999 | |
| 1003 | Tonmoy | 19-03-2000 | ĺ |
| টেবিল-A | | | |

| Roll | Roll Fees | | |
|---------|-----------|------|--|
| 1001 | 1570.00 | Paid | |
| 1002 | 1300.00 | Paid | |
| 1003 | Due | | |
| টেবিল-B | | | |

[সি.বো. ২০১৭]

ক. SQL কী?

- খ. ইনডেক্স করা ফাইলে ডেটা এন্ট্রি করা হলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়— বুঝিয়ে লেখ।
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিল-A এর ফিল্ডগুলোর ডেটা টাইপ
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিলদ্বয়ের মধ্যে কোন ধরনের রিলেশন তৈরি সম্ভব? যক্তিসহকারে বিশ্লেষণ কর।

২৫. উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

| Roll | Name | Date of Birth | Remarks |
|------|-------|---------------|---------|
| 101 | Rima | 21-10-2000 | |
| 102 | Sima | 11-12-1999 | |
| 103 | Apu | 13-07-1998 | |
| 104 | Jahid | 22-12-1999 | |

[দি.বো. ২০১৭]

ক. রাউটার কী?

- খ. ক্যারেক্টর বাই ক্যারেক্টর ডেটা ট্রান্সমিট পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকের টেবিল তৈরির পদক্ষেপ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ডেটা সংরক্ষণ করলে কী কী সুবিধা বা অসুবিধা হতে পারে? উত্তরের স্বপক্ষে তোমার মতামত
- ২৬. ডেটাবেস তৈরিতে শিক্ষার্থীদের নাম, রোল, সেকশন, জিপিএ ইত্যাদি আইটেম ব্যবহার করা হয়। অনেকগুলো প্রোগ্রামের সাহায্যে নেয়া হয়। ডেটা আধুনিকীকরণ, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা সুন্দর হয়। [দি.বো. ২০১৭]
 - ক. ডেটা এনক্রিপশন কী?
 - খ. বড় আর্থিক প্রতিষ্ঠানের ডেটাবেস ব্যাখ্যা কর।
 - গ. উদ্দীপকের আলোকে ইউনিক ডেটা আইটেম ব্যাখ্যা কর। ৩
 - ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামগুলোর প্রাথমিক কাজ সম্পর্কে তোমার মতামত দাও।