



১১-২০তম গ্রেড লেকচার শিট

লেকচার



Lecture Contents

- ☑ বায়ুমণ্ডল ☑ বিভিন্ন প্রকার গ্যাস ও জ্বালানি
- ☑ গ্রীনহাউজ গ্যাস ও গ্রীনহাউজ ইফেক্ট
- ☑ জেনেটিক্স ☑ মানব দেহ ও রক্ত
- ☑ খাদ্য, পুষ্টি ও ভিটামিন ☑ উদ্ভিদজগৎ
- ❖ উদ্ভিদ ও সালোকসংশ্লেষণ
- ❖ রূপান্তরিত পাতা, মূল ও কাণ্ড, ফুল ও ফল
- ❖ বিভিন্ন প্রকার কালচার
- ❖ বিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ একক
- ❖ বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখার জনক
- ❖ বিজ্ঞানের বিভিন্ন আবিষ্কার ও আবিষ্কারক

Content Discussion

বায়ুমণ্ডল

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডল বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: ভূ-পৃষ্ঠের চারপাশে বেষ্টিত করে যে বায়ুর আবরণ আছে, তাকে বায়ুমণ্ডল বলে।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের বয়স কত?

উত্তর: প্রায় ৩৫ কোটি বছর।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের গভীরতা কত?

উত্তর: বায়ুমণ্ডলের গভীরতা প্রায় ১০,০০০ কিলোমিটার। তবে বায়ুমণ্ডলের প্রায় ৯৭% ভূপৃষ্ঠ থেকে ৩০ কিলোমিটার এর মধ্য সীমাবদ্ধ।

প্রশ্ন: বায়ুর ঘনত্ব কোথায় সবচেয়ে বেশি?

উত্তর: বায়ুর চাপের কারণে সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি এবং ওপরের দিকে ঘনত্ব খুবই কম।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডল ভূপৃষ্ঠের সঙ্গে লেপ্টে থাকে কেন?

উত্তর: পৃথিবীর মধ্যাকর্ষণ শক্তির জন্য।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের স্তর কয়টি ও কী কী?

উত্তর: বায়ুমণ্ডল যে সমস্ত উপাদানে গঠিত তাদের বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে ভূপৃষ্ঠ থেকে ওপরের দিকে একে ৫টি স্তরে ভাগ করা হয়। যথা:

১. ট্রোপোমণ্ডল
২. স্ট্রাটোমণ্ডল
৩. মেসোমণ্ডল
৪. তাপমণ্ডল
৫. এক্সোমণ্ডল

প্রশ্ন: ট্রোপোমণ্ডল কী এবং এর গভীরতা কত?

উত্তর: ভূ-পৃষ্ঠের নিকটতম বায়ুস্তরকে বলে ট্রোপোমণ্ডল। মেঘ, বৃষ্টিপাত, বজ্রপাত, বায়ুপ্রবাহ, ঝড়, তুষারপাত, শিশির, কুয়াশা সবকিছু এই স্তরে সৃষ্টি হয়। এ স্তরের গভীরতা মেরু এলাকায় ৮ কিলোমিটার এবং নিরক্ষীয় এলাকায় ১৬ থেকে ১৯ কিলোমিটার।

প্রশ্ন: আবহাওয়া ও জলবায়ুজনিত যাবতীয় প্রক্রিয়ার বেশির ভাগ বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে ঘটে?

উত্তর: ট্রোপোমণ্ডল।

প্রশ্ন: স্ট্রাটোমণ্ডল কী?

উত্তর: বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরটির নাম স্ট্রাটোমণ্ডল যা ওপরের দিকে প্রায় ৫০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত।

প্রশ্ন: ওজন (O_3) স্তর বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে অবস্থিত?

উত্তর: স্ট্রাটোমণ্ডলে।

প্রশ্ন: মেসোমণ্ডল কী?

উত্তর: স্ট্রাটোমণ্ডলের ওপরের স্তর থেকে প্রায় ৮০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত অংশকে মেসোমণ্ডল বলে।



প্রশ্ন: তাপমণ্ডল কী?

উত্তর: মেসোবিরতির উপরে প্রায় ৫০০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তৃত বায়ুস্তরকে তাপমণ্ডল বলে। এই মণ্ডলে বায়ুস্তর অত্যন্ত হালকা ও চাপ ক্ষীণ। তাপমণ্ডলের নিম্ন অংশকে আয়নমণ্ডল বলে।

প্রশ্ন: বেতার তরঙ্গ কোথায় প্রতিফলিত হয়?

উত্তর: আয়োনোস্ফিয়ারে।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে উষ্ণতা ও কসমিক কণার সন্ধান পাওয়া গিয়েছে?

উত্তর: আয়োনোস্ফিয়ারের উর্ধ্বস্তরে।

প্রশ্ন: এক্সোমণ্ডল কী?

উত্তর: তাপমণ্ডলের উপরে প্রায় ৬৯০ কিলোমিটার পর্যন্ত যে বায়ুস্তর আছে তাকে এক্সোমণ্ডল বলে। এই স্তরে হিলিয়াম ও হাইড্রোজেন গ্যাসের প্রাধান্য দেখা যায়।

প্রশ্ন: বায়ুর উপাদানগুলো কী কী?

উত্তর: বায়ুমণ্ডলের উপাদানগুলোকে হলো:

নাইট্রোজেন (N ₂)	৭৮.০২%
অক্সিজেন (O ₂)	২০.৭১%
কার্বন ডাই অক্সাইড (CO ₂)	০.০৩%
ওজোন (O ₃)	০.০০০১%
আরগন (Ar)	০.৮০%
নিয়ন (Ne)	০.০০১৮%

হিলিয়াম (He) ০.০০০৫৫%

ক্রিপটন (Kr) ০.০০০১২%

জেনন (Xe) ০.০০০০৯%

হাইড্রোজেন (H₂) ০.০০০০৫%

নাইট্রাস অক্সাইড (N₂O) ০.০০০০৫%

মিথেন CH₄ ০.০০০০২%

প্রশ্ন: কৃত্রিম উপগ্রহ বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে স্থাপন করা হয়?

উত্তর: তাপমণ্ডলে।

প্রশ্ন: রকেট বায়ুমণ্ডলের কোন স্তর দিয়ে চলাচল করে?

উত্তর: তাপমণ্ডল। তবে উড়োজাহাজ চলাচল করে স্ট্রাটোস্ফিয়ার দিয়ে।

প্রশ্ন: বায়ু দূষণকারী পদার্থগুলো প্রধানত বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে অবস্থান করে?

উত্তর: ট্রোপোস্ফিয়ারে অর্থাৎ বায়ুমণ্ডলের প্রথম স্তরে, যা ভূ-পৃষ্ঠের সবচেয়ে নিকটবর্তী।

প্রশ্ন: পৃথিবীর আবহাওয়া গঠনকারী বেশিরভাগ ঘটনা বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে ঘটে থাকে?

উত্তর: ট্রোপোস্ফিয়ারে অর্থাৎ বায়ুমণ্ডলের প্রথম স্তরে, যা ভূ-পৃষ্ঠের সবচেয়ে নিকটবর্তী।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের কোন গ্যাস সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মি পৃথিবীতে আসতে বাধা দেয়?

উত্তর: ওজোন।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. ওজোন স্তর বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে অবস্থিত?

- (ক) স্ট্রাটোস্ফিয়ার (খ) ট্রোপোস্ফিয়ার
(গ) মেসোস্ফিয়ার (ঘ) তাপমণ্ডল

উ. ক

২. বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে বজ্রপাত ঘটে?

- (ক) ট্রোপোস্ফিয়ার (খ) স্ট্রাটোস্ফিয়ার
(গ) মেসোস্ফিয়ার (ঘ) তাপমণ্ডল

উ. ক

৩. বর্তমানে পরিবেশ-বান্ধব কোন গ্যাসটি রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসারে ব্যবহার করা হয়?

- (ক) টাইক্লোরোফ্লুরো ইথেন
(খ) টেট্রাফ্লুরো ইথেন
(গ) ডাইক্লোরো ডাইফ্লুরো ইথেন
(ঘ) আর্গন

উ. খ

৪. বায়ুমণ্ডলের যে স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়-

- (ক) স্ট্রাটোস্ফিয়ার (খ) ট্রোপোস্ফিয়ার
(গ) আয়োনোস্ফিয়ার (ঘ) ওজোনস্তর

উ. গ

৫. গ্রিন হাউজ কী?

- (ক) কাচের তৈরি ঘর (খ) সবুজ আলোর আলোকিত ঘর
(গ) সবুজ ভবনের নাম (ঘ) সবুজ গাছপালা

উ. ক

৬. ধরিত্রী সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

- (ক) আফ্রিকার জোহানেসবার্গে
(খ) ব্রাজিলের রিওডেজেনিরোতে
(গ) ইতালির রোমে
(ঘ) যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে

উ. খ

৭. বায়ুমণ্ডলে শতকরা কতভাগ আরগন বিদ্যমান?

- (ক) ৭৮.০ (খ) ০.৮
(গ) ০.৪১ (ঘ) ০.৩

উ. খ

৮. কোনটি বায়ুর উপাদান নয়?

- (ক) নাইট্রোজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) ফসফরাস

উ. ঘ

৯. বাতাসে নাইট্রোজেন গ্যাস আছে কত ভাগ?

- (ক) শতকরা ৬০ ভাগ (খ) শতকরা ৬৫ ভাগ
(গ) শতকরা ৭০ ভাগ (ঘ) শতকরা ৭৮.০২ ভাগ

উ. ঘ

১০. বায়ুমণ্ডলে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায়-

- (ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) কার্বন (ঘ) মিথেন

উ. খ

১১. বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তর অবক্ষয়ের জন্য কোন গ্যাসের ভূমিকা সর্বাধিক?

- (ক) সিএফসি (খ) মিথেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) নাইট্রোজেন

উ. ক

১২. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য বাংলাদেশে কোন ধরনের ক্ষতি হতে পারে?

- (ক) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(খ) ক্রমশ উত্তাপ বেড়ে যাবে
(গ) বৃষ্টিপাত কমে যাবে
(ঘ) বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে

উ. ক

১৩. বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরের নাম-

- (ক) ট্রোপোস্ফিয়ার (খ) আয়োনোস্ফিয়ার
(গ) স্ট্রাটোস্ফিয়ার (ঘ) এক্সোস্ফিয়ার

উ. গ

১৪. কোন দূষণ প্রক্রিয়ায় মানুষ সবচেয়ে বেশিমাাত্রায় আক্রান্ত হয়?

- (ক) শব্দ দূষণ (খ) পানি দূষণ
(গ) বায়ু দূষণ (ঘ) পারমাণবিক দূষণ

উ. গ

১৫. দূষিত বাতাসের কোন গ্যাসটি মানবদেহে রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা নষ্ট করে?

- (ক) কার্বন মনোক্সাইড (খ) কার্বন ডাইঅক্সাইড
(গ) নাইট্রিক অক্সাইড (ঘ) সালফার ডাইঅক্সাইড

উ. ক



১৬. বায়ু দূষণের জন্য প্রধানত দায়ী-
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) কার্বন মনোঅক্সাইড (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড উ. গ
১৭. বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
(ক) ২২% (খ) ২৯%
(গ) ২০.৭১% (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ
১৮. কোনো স্থানের তাপমাত্রা বেড়ে গেলে কী হয়?
(ক) মেঘের সৃষ্টি হয় (খ) নিম্নচাপ হয়
(গ) উচ্চচাপ হয় (ঘ) চাপের পরিবর্তন হয় না উ. খ
১৯. সিএফসি কী ক্ষতি করে?
(ক) রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস করে
(খ) বায়ুর তাপ কমিয়ে দেয়
(গ) এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায় (ঘ) ওজোন স্তর ধ্বংস করে উ. ঘ
২০. সবচেয়ে হালকা গ্যাস কোনটি?
(ক) হাইড্রোজেন (খ) হিলিয়াম
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) আর্গন উ. ক
২১. বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
(ক) ২০.০১% (খ) ২১.০১%
(গ) ২১.০৭% (ঘ) ২০.৭১% উ. ঘ
২২. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?
(ক) টিএসপি (খ) সবুজ সার
(গ) পটাশ (ঘ) ইউরিয়া উ. ঘ
২৩. নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস- [প্রাক প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (বুড়িগঙ্গা): ১৩]
(ক) মাটি (খ) উদ্ভিদ
(গ) বায়ুমণ্ডল (ঘ) প্রাণিদেহ উ. গ
২৪. বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনি রশ্মিকে শোষণ করে?
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) ওজোন (ঘ) হিলিয়াম উ. গ
২৫. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইড বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক: ১২]
(ক) গাছপালা কমে যাওয়া
(খ) ভূপৃষ্ঠের কার্বনেট শিলার ভাঙন
(গ) যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধি
(ঘ) ব্যাপক হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি উ. ক
২৬. পৃথিবীর বায়বীয় আবরণ প্রধানত- [প্রাথমিক প্রধান শিক্ষক (ডাফোডিল): ১২]
(ক) ৩ স্তরবিশিষ্ট (খ) ৪ স্তরবিশিষ্ট
(গ) ৫ স্তরবিশিষ্ট (ঘ) স্তরবিহীন উ. খ
২৭. মানুষের সবচেয়ে প্রয়োজনীয় স্তর কোন মণ্ডল?
(ক) স্ট্রাটোমণ্ডল (খ) তাপমণ্ডল
(গ) মেসোমণ্ডল (ঘ) ট্রোপোমণ্ডল উ. ঘ
২৮. বায়ুমণ্ডলের উচ্চতম স্তর কোনটি?
(ক) ওজোন স্তর (খ) স্ট্রাটোস্ফিয়ার
(গ) এটমোস্ফিয়ার (ঘ) আয়নোস্ফিয়ার উ. ঘ
২৯. বাতাসে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত ভাগ?
(ক) ৮২.০২ ভাগ (খ) ৭৮.০২ ভাগ
(গ) ৭৬.০২ ভাগ (ঘ) ৭৪.০২ ভাগ উ. খ
৩০. বায়ুমণ্ডলে জলীয়বাষ্প ঘনীভূত হওয়ার ফলে দেখা দেয়-
(ক) শিশির (খ) রোদ
(গ) কুয়াশা (ঘ) ক ও গ উ. ঘ
৩১. বায়ুর প্রধান দুটি উপাদান হলো-
(ক) অক্সিজেন ও নাইট্রোজেন
(খ) অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) অক্সিজেন ও হাইড্রোজেন
(ঘ) অক্সিজেন ও কার্বন মনোঅক্সাইড উ. ক
৩২. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ শতকর কত?
(ক) ০.৩ ভাগ (খ) ০.০৩ ভাগ
(গ) ৩.০ ভাগ (ঘ) ০.০০৩ ভাগ উ. খ
৩৩. বায়ু প্রবাহিত হয়-
(ক) উচ্চ চাপের স্থান থেকে নিম্ন চাপের দিকে
(খ) নিম্ন চাপের স্থান হতে উচ্চ চাপের দিকে
(গ) উত্তর থেকে দক্ষিণ দিকে
(ঘ) দক্ষিণ থেকে উত্তর দিক উ. ক
৩৪. ওজোনের রঙ কী?
(ক) গাঢ় সবুজ (খ) গাঢ় নীল
(গ) হলদে বেগুনি (ঘ) ধবধবে সাদা উ. খ
৩৫. নিচের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস নয়?
(ক) নাইট্রাস অক্সাইড (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) মিথেন (ঘ) নাইট্রোজেন উ. ঘ
৩৬. বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়?
(ক) আয়নোস্ফিয়ার (খ) ট্রোপোস্ফিয়ার
(গ) ওজোন স্তর (ঘ) সবগুলো উ. ক
৩৭. কোনটি বিচ্ছুরক মাধ্যম নয়?
(ক) কাঁচ (খ) বায়ু
(গ) পানি (ঘ) গ্লিসারিন উ. খ
৩৮. কোনটি গ্রিনহাউস গ্যাস নয়?
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) ওজোন গ্যাস
(গ) ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন (ঘ) নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড উ. ঘ
৩৯. বায়ুমণ্ডলে ওজোন স্তর থাকে-
(ক) ট্রোপোস্ফিয়ারে (খ) থার্মোস্ফিয়ারে
(গ) মেসোস্ফিয়ারে (ঘ) স্ট্রাটোস্ফিয়ারে উ. ঘ
৪০. কোন গ্যাসটি গ্রিন-হাউজ প্রভাবের জন্য দায়ী নয়?
(ক) CFC gas (খ) Krypton gas
(গ) CH₄ gas (ঘ) CO₂ gas উ. খ
৪১. গ্রিন হাউজ গ্যাস নয়-
(ক) N₂O (খ) CH₄
(গ) CFC (ঘ) N₂ উ. ঘ
৪২. 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' এর জন্য দায়ী কোনটি?
(ক) অতিরিক্ত জঙ্গল (খ) সবুজ গাছপালা
(গ) অনুবৃষ্টি
(ঘ) বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের বৃদ্ধি উ. ঘ
৪৩. ওজোন স্তর ক্ষয়ের জন্য কোন যৌগটি সবচেয়ে বেশি দায়ী?
(ক) HFC (খ) CFC
(গ) CH₃Br (ঘ) NO উ. খ
৪৪. ওজোনস্তর থাকে-
(ক) ট্রোপোস্ফিয়ারে (খ) স্ট্রাটোস্ফিয়ারে
(গ) মেসোস্ফিয়ারে (ঘ) আয়নোস্ফিয়ারে উ. খ
৪৫. নিম্নের কোনটি ওজোন স্তর ধ্বংসের জন্য দায়ী?
(ক) UV-radiation (খ) CFC-12
(গ) Cl (ঘ) CO উ. খ



৪৬. গর্জনশীল চল্লিশ, প্রবল পঞ্চাশ ও ঝড়ো ষাট-কোন বায়ু প্রবাহের অন্তর্গত?

- (ক) নিরক্ষীয় বায়ু (খ) মেরু বায়ু
(গ) পশ্চিমা বায়ু (ঘ) ঘূর্ণিবায়ু

উ. গ

৪৭. নিচের কোনটি গ্রিন হাউস গ্যাস নয়?

- (ক) CO₂ (খ) H₂O
(গ) NO₂ (ঘ) N₂O

উ. খ

৪৮. আয়তন হিসাবে বায়ুতে শতকরা কত ভাগ নাইট্রোজেন থাকে?

- (ক) ৭৮% (খ) ৬৮%
(গ) ৮৮% (ঘ) ৫৮%

উ. ক

৪৯. বায়ু প্রবাহ উত্তর গোলার্ধে ডান দিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বামদিকে বেকে যাওয়া সংক্রান্ত সূত্রটিকে কী বলে?

- (ক) ফেরেলের সূত্র (খ) স্মিথের সূত্র
(গ) আর্কিমিডিসের সূত্র (ঘ) বাইসব্যালট সূত্র

উ. ক

৫০. নিম্নের কোনটি বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য বেশী দায়ী?

- (ক) অক্সিজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) ওজোন

উ. গ

৫১. বায়ুমণ্ডলে নিম্নের কোনটি সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায়?

- (ক) He (খ) Ne
(গ) Ar (ঘ) Kr

উ. গ

৫২. বায়ুমণ্ডলের উচ্চ চাপ ও নিম্নচাপ মণ্ডলের সাথে কোনটি জড়িত?

- (ক) বায়ু প্রবাহ (খ) বৃষ্টিপাত
(গ) তুষারপাত (ঘ) সবকয়টি

উ. ক

৫৩. বায়ুর তাপের প্রধান উৎস কোনটি?

- (ক) নিহারিকা (খ) ধূমকেতু
(গ) উল্কা (ঘ) সূর্য

উ. ঘ

৫৪. গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়ার জন্য দায়ী একক প্রধান গ্যাসটি হচ্ছে-

- (ক) ক্লোরোফ্লুরোকার্বন (খ) মিথেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড

উ. ঘ

৫৫. পৃথিবীর চাপবলয়গুলির অক্ষাংশীয় তারতম্য নিম্নের কোনটির সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ?

- (ক) জলবায়ু অঞ্চল (খ) ভূমি অঞ্চল
(গ) সামুদ্রিক অঞ্চল (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. ক

৫৬. গর্জনশীল চল্লিশার অবস্থান কোথায়?

- (ক) ৩০-৩৫° দক্ষিণ (খ) ৪০-৪৭° উত্তর
(গ) ৩০-৩৫° উত্তর (ঘ) ৪০-৪৭° দক্ষিণ

উ. ঘ

৫৭. বায়ুমণ্ডলে কোন উপাদানের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?

- (ক) CO₂ (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন

উ. গ

৫৮. কোন পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ বেশি?

- (ক) পুকুরের পানিতে (খ) লেকের পানিতে
(গ) নদীর পানিতে (ঘ) সাগরের পানিতে

উ. গ

৫৯. পৃথিবীর বারিমণ্ডলের জলরাশির শতকরা কতভাগ জল ভূগর্ভে ধারণ করে?

- (ক) ২.০৫% (খ) ০.৬৮%
(গ) ০.০১% (ঘ) ০.০০১%

উ. খ

৬০. প্রাকৃতিক কোন উৎস হতে সবচেয়ে বেশি মৃদু পানি পাওয়া যায়?

- (ক) নদী (খ) সাগর
(গ) হ্রদ (ঘ) বৃষ্টিপাত

উ. ঘ

৬১. সমুদ্র শ্রোতের অন্যতম কারণ- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ১২]

- (ক) বায়ু প্রবাহের প্রভাব
(খ) সমুদ্রের পানিতে তাপ পরিচালনা
(গ) সমুদ্রের পানিতে ঘনত্বের তারতম্য
(ঘ) সমুদ্রের ঘূর্ণিঝড়

উ. ক

৬২. নিরাপদ পানযোগ্য পানির BOD কত হতে হবে?

- (ক) ০ (খ) ৫
(গ) ১০ (ঘ) ১৫

উ. ক

৬৩. নিচের কোনটি পানি দূষণের প্রাকৃতিক কারণ?

- (ক) কারখানার বর্জ্য (খ) কীটনাশক ব্যবহার
(গ) ভূগর্ভস্থ আর্সেনিক (ঘ) ময়লা ও আবর্জনা

উ. গ

৬৪. বৃহদাকার ত্রিভুজের মতো আকৃতি- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১৩]

- (ক) প্রশান্ত মহাসাগর (খ) আটলান্টিক মহাসাগর
(গ) ভারত মহাসাগর (ঘ) দক্ষিণ মহাসাগর

উ. ক

৬৫. পরিচলন বৃষ্টি হয় কোন অঞ্চলে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

- (ক) শীতপ্রধান অঞ্চলে (খ) নিরক্ষীয় অঞ্চলে
(গ) মেরু অঞ্চলে (ঘ) নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে

উ. খ

৬৬. সূর্য অপেক্ষা পৃথিবীর উপর চন্দ্রের আকর্ষণ শক্তি প্রায়- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(যমুনা): ১৩]

- (ক) তিনগুণ (খ) দ্বিগুণ
(গ) চারগুণ (ঘ) দশগুণ

উ. খ

৬৭. সমুদ্রবায়ু প্রবলবেগে প্রবাহিত হয়-

[প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

- (ক) সকালে (খ) রাত্রে
(গ) অপরাহ্নে (ঘ) মধ্যাহ্নে

উ. গ

৬৮. সংক্ষিপ্ত পথে চলতে হলে জাহাজ চালককে কী অনুসরণ করতে হবে?

- (ক) সমুদ্র শ্রোত (খ) ধ্রুব নক্ষত্র
(গ) বায়ু প্রবাহের দিক (ঘ) অক্ষাংশ

উ. ক

৬৯. পৃথিবীতে মহাসাগরের সংখ্যা-

- (ক) ১২টি (খ) ৭টি
(গ) ৫টি (ঘ) ৪টি

উ. গ

৭০. বৃহত্তম ও গভীরতম মহাসাগর-

- (ক) ভারত মহাসাগর (খ) প্রশান্ত মহাসাগর
(গ) শীতল ও হালকা (ঘ) শীতল ও ভারী

উ. ক

৭১. একটি জলাশয়ের পানির জৈবিক অক্সিজেন চাহিদা এর মান হলো ৪২০। গুণগতভাবে উক্ত জলাশয়ের পানি-

- (ক) ভালো (খ) খারাপ
(গ) অত্যন্ত ভালো (ঘ) অত্যন্ত খারাপ

উ. ঘ

৭২. COD পানির-

- (ক) দূষণের পরিমাপক (খ) বিশুদ্ধতার পরিমাপক
(গ) COD এর পরিপূরক (ঘ) উপরের সবকটি

উ. ক

৭৩. সমুদ্র তলদেশে সংঘটিত প্রবল ভূমিকম্পজনিত কারণে সৃষ্ট ঢেউকে কী বলে?

- (ক) জলোচ্ছাস (খ) সুনামি
(গ) ঘূর্ণিঝড় (ঘ) বন্যা

উ. খ

৭৪. কোথায় সাঁতার কাটা সহজ?

- (ক) পুকুরে (খ) খালে
(গ) নদীতে (ঘ) সাগরে

উ. ঘ

৭৫. কীসের শ্রোতে নদীখাত গভীর হয়?

- (ক) সমুদ্রশ্রোত (খ) নদীশ্রোত
(গ) বানের শ্রোত (ঘ) জোয়ার-ভাটার শ্রোত

উ. ঘ

৭৬. প্রবল জোয়ারের কারণ, যখন-

- (ক) সূর্য ও চন্দ্র পৃথিবীর সঙ্গে সমকোণে অবস্থান করে
(খ) চন্দ্র পৃথিবীর সবচেয়ে কাছে অবস্থান করে

(গ) পৃথিবী সূর্যের সবচেয়ে কাছে থাকে

(ঘ) সূর্য, চন্দ্র ও পৃথিবী যথাক্রমে এক সরলরেখায় অবস্থান করে

উ. ঘ



৭৭. জোয়ারের কত সময় পর ভাঁটার সৃষ্টি হয়? (ক) ৬ ঘন্টা ১৩ মি. (খ) ৮ ঘন্টা (গ) ১২ ঘন্টা (ঘ) ১৩ ঘন্টা ১৫ মি. উ. ক	৮৫. কিসের আকর্ষণে জোয়ার-ভাঁটা হয়? (ক) সূর্য (খ) চন্দ্র (গ) নক্ষত্র (ঘ) মঙ্গল গ্রহ উ. খ
৭৮. জোয়ার-ভাঁটার তেজকটাল কখন হয়? (ক) অমাবস্যা (খ) একাদশীতে (গ) অষ্টমীতে (ঘ) পঞ্চমীতে উ. ক	৮৬. জোয়ার-ভাঁটা হয় কোন গতির কারণে? (ক) আর্হিক গতি (খ) বার্ষিক গতি (গ) মাসিক গতি (ঘ) ঘূর্ণন গতি উ. ক
৭৯. উপকূলে কোন একটি স্থানে পরপর দুটি জোয়ারের মধ্যে ব্যবধান হলো- (ক) প্রায় ১২ ঘন্টা (খ) প্রায় ২৪ ঘন্টা (গ) প্রায় ৬ ঘন্টা (ঘ) চাঁদের তিথি অনুসারে ভিন্ন উ. ক	৮৭. জলভাগের পরিমাণ বেশি- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২] (ক) পূর্ব গোলার্ধে (খ) পশ্চিম গোলার্ধে (গ) দক্ষিণ গোলার্ধে (ঘ) উত্তর গোলার্ধে উ. গ
৮০. বছরের কোন তারিখে পৃথিবীর সর্বত্র দিনরাত্রি সমান? (ক) ২১ সেপ্টেম্বর (খ) ২৩ সেপ্টেম্বর (গ) ২৩ মার্চ (ঘ) ২১ মার্চ উ. খ, ঘ	৮৮. জোয়ার উৎপাদনের সূর্যের ক্ষমতা চন্দ্রের কত ভাগ? (ক) $\frac{1}{2}$ (খ) $\frac{8}{9}$ (গ) $\frac{2}{3}$ (ঘ) ১ উ. খ
৮১. পৃথিবীর উপর কার আকর্ষণ বেশি? (ক) চন্দ্রের (খ) বৃহস্পতি (গ) সূর্যের (ঘ) মঙ্গলের উ. ক	৮৯. জোয়ার ও ভাঁটা প্রত্যেকের স্থিতিকাল প্রায়- (ক) ৫ ঘন্টা (খ) ৮ ঘন্টা (গ) ৬ ঘন্টা (ঘ) ১২ ঘন্টা উ. গ
৮২. যখন সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে চন্দ্র অবস্থান করে তখন কী হতে পারে? (ক) চন্দ্রগ্রহণ (খ) সূর্যগ্রহণ (গ) অমাবস্যা (ঘ) পূর্ণিমা উ. খ	৯০. চন্দ্র পৃথিবীর চতুর্দিকে কত দিনে একবার ঘুরে আসে? (ক) ২৭ (খ) ৩০ (গ) ২৫ (ঘ) ৪৫ উ. ক
৮৩. বছরের সবচেয়ে বড় দিন কোনটি? (ক) ২৩ ডিসেম্বর (খ) ১৬ মার্চ (গ) ২১ অক্টোবর (ঘ) ২১ জুন উ. ঘ	৯১. মরাকটাল সৃষ্টি হয় কখন? (ক) ৫ম তিথিতে (খ) ৬ষ্ঠ তিথিতে (গ) ৭ম তিথিতে (ঘ) ৮ম তিথিতে উ. ঘ
৮৪. চন্দ্র ও সূর্য জল ও স্থলকে আকর্ষণ করে বলে পানি ফুলে ওঠে; পানির এ ফুলে উঠাকে বলে- (ক) জোয়ার (খ) ভাটা (গ) শ্রোত (ঘ) বাণ উ. ক	৯২. মুখ্য জোয়ার সৃষ্টি হয় কোনদিকে? (ক) চন্দ্রের দিকে (খ) পূর্ব দিকে (গ) সূর্যের দিকে (ঘ) পশ্চিম দিকে উ. ক

বিভিন্ন প্রকার গ্যাস ও জ্বালানি

প্রশ্ন: গ্যাস কাকে বলে?

উত্তর: সাধারণ তাপমাত্রায় যেসব পদার্থ বায়বীয় অবস্থায় থাকে তাদেরকে গ্যাস বলে।

প্রশ্ন: সবচেয়ে হালকা গ্যাস কোনটি?

উত্তর: হাইড্রোজেন।

প্রশ্ন: সবচেয়ে ভারী গ্যাস কোনটি?

উত্তর: রেডন।

প্রশ্ন: নিষ্ক্রিয় গ্যাস কোনটি?

উত্তর: হিলিয়াম, নিয়ন, আর্গন, ক্রিপটন, জেনন, রেডন।

প্রশ্ন: কোন মৌলটি সবচেয়ে বেশি নিষ্ক্রিয়?

উত্তর: হিলিয়াম।

প্রশ্ন: নিষ্ক্রিয় গ্যাসের মধ্যে কোনটি তেজস্ক্রিয়?

উত্তর: রেডন।

প্রশ্ন: সাধারণ বৈদ্যুতিক বাত্বের ভিতর কোন গ্যাস ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: নাইট্রোজেন।

প্রশ্ন: টিউব লাইটের ভিতর কোন গ্যাস ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: আর্গন ও নিয়ন।

প্রশ্ন: হাইড্রোজেন গ্যাস অপেক্ষাকৃত নিষ্ক্রিয় হওয়া সত্ত্বেও বেলুন ও

উডোজাহাজে কেন হিলিয়াম গ্যাস ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: হিলিয়াম নিষ্ক্রিয় গ্যাস বলে আগুন ধরে না তাই। আবার হাইড্রোজেন গ্যাস একটি দাহ্য গ্যাস তাই সহজেই আগুন ধরার সম্ভাবনা থাকে।

প্রশ্ন: সিলেভারে করে যে গ্যাস বিক্রি করা হয় তার প্রধান উপাদান কী?

উত্তর: বিউটেন।

প্রশ্ন: প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান কী?

উত্তর: মিথেন।

প্রশ্ন: প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেনের পরিমাণ কত?

উত্তর: ৮০%-৯০%।

প্রশ্ন: আমাদের দেশে প্রাপ্ত প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেনের পরিমাণ কত?

উত্তর: ৯৫%-৯৯%।

প্রশ্ন: আমাদের দেশে ইউরিয়া সার তৈরির প্রধান কাঁচামাল হিসেবে কী ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: মিথেন গ্যাস।

প্রশ্ন: CNG এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Compressed Natural Gas. অর্থাৎ, কম্প্রেস করা প্রাকৃতিক গ্যাস।

প্রশ্ন: এলএনজি গ্যাস কী?

উত্তর: প্রাকৃতিক গ্যাসের একটি রূপ হলো এলএনজি। LNG-এর পূর্ণরূপ হলো Liquefied Natural Gas বা তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস। মূলত এলএনজি হচ্ছে প্রাকৃতিকগ্যাস, যাকে সংরক্ষণ ও পরিবহনের সুবিধার্থে অস্থায়ীভাবে তরলে রূপান্তর করা হয়।

প্রশ্ন: সিএনজিতে কোন গ্যাস কম্প্রেস করা হয়?

উত্তর: মিথেন।

প্রশ্ন: বাসা বাড়িতে যে গ্যাস ব্যবহার করি তা কী?

উত্তর: মিথেনের সাথে বিউটেন ও প্রোপেনের মিশ্রণ।

প্রশ্ন: মোমকে পোড়ালে কোন গ্যাস উৎপন্ন হয়?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।



প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের ওজনস্তর ক্ষয়/হ্রাসের জন্য দায়ী কোন গ্যাস?
উত্তর: সিএফসি বা ক্লোরোফ্লোরো কার্বন।

প্রশ্ন: পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোন গ্যাস?
উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: কোন গ্যাস নিজে জ্বলে কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে না?
উত্তর: হাইড্রোজেন।

প্রশ্ন: কোন গ্যাস নিজে জ্বলে না কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে?
উত্তর: অক্সিজেন।

প্রশ্ন: কোন গ্যাস নিজে জ্বলে না আবার অন্যকে জ্বলতেও সাহায্য করে না?
উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: অগ্নি নির্বাপক যন্ত্রে আগুন নিভানোর জন্য কোন গ্যাস ব্যবহার করা হয়?
উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: কোন গ্যাসটি বিষাক্ত?
উত্তর: কার্বন মনো-অক্সাইড।

প্রশ্ন: কোন জ্বালানী পোড়ালে সালফার ডাই-অক্সাইড গ্যাস নির্গত হয়?
উত্তর: ডিজেল।

প্রশ্ন: গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় কোনটি থাকে?
উত্তর: বিষাক্ত কার্বন মনো-অক্সাইড।

প্রশ্ন: জীবাশ্ম জ্বালানী পোড়ালে বায়ুমণ্ডলে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি বৃদ্ধি পায়?
উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা, পেট্রোলিয়াম পোড়ালে কোন গ্যাস উৎপন্ন হয়?
উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলে/বায়ুতে কোন গ্যাসের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?
উত্তর: নাইট্রোজেন।

প্রশ্ন: সমুদ্রতীরে কোন গ্যাসটির প্রাচুর্য থাকে?
উত্তর: নাইট্রোজেন।

প্রশ্ন: প্রাকৃতিক গ্যাসের সাহায্যে কোন সার তৈরি হয়?
উত্তর: ইউরিয়া।

প্রশ্ন: ইউরিয়া সারে কত% নাইট্রোজেন থাকে?
উত্তর: ৪৬%।

প্রশ্ন: উদ্ভিদের প্রধান পুষ্টি উপাদান কোনটি?
উত্তর: নাইট্রোজেন।

প্রশ্ন: পানি ঢেলে কেরোসিনের আগুন নেভানো যায় না কেন?
উত্তর: কেরোসিন পানির চেয়ে হালকা।

প্রশ্ন: পানি দিয়ে পেট্রলের আগুন নেভানো যায় না কেন?
উত্তর: পেট্রল পানির চেয়ে হালকা।

প্রশ্ন: পেট্রোলিয়াম কী?
উত্তর: অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন যৌগের মিশ্রণ।

প্রশ্ন: প্রাণীর মলমূত্র থেকে ব্যাকটেরিয়ার ফারমেন্টেশন প্রক্রিয়ায় কী উৎপন্ন হয়?
উত্তর: মিথেন।

প্রশ্ন: বায়োগ্যাসের প্রধান কাঁচামাল কী?
উত্তর: গোবর ও পানি।

প্রশ্ন: বায়োগ্যাস তৈরির পর যে অবশিষ্টাংশ থাকে তা কী হিসেবে ব্যবহার করা যায়?
উত্তর: সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

প্রশ্ন: সিএফসি গ্যাসের বাণিজ্যিক নাম কী?
উত্তর: ফ্রিগন।

প্রশ্ন: বর্তমানে পরিবেশ-বান্ধব কোন গ্যাসটি রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসারে ব্যবহার করা হয়?
উত্তর: ফ্রিগন গ্যাসটি পরিবেশ ও বায়ুমণ্ডলের জন্য ক্ষতিকর বিধায় বর্তমানে রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসার ট্রেট্রাফুরো ইথেন ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন: শক্তির প্রধান উৎস কী?
উত্তর: সূর্য।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের মোট শক্তির কতভাগ সূর্য থেকে আসে?
উত্তর: ৯৯.৯৭%।

প্রশ্ন: সূর্যে কোন গ্যাস রয়েছে?
উত্তর: হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলের প্রধান দুটি গ্যাসের নাম কী?
উত্তর: নাইট্রোজেন ও অক্সিজেন।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত?
উত্তর: ৭৮.০২%।

প্রশ্ন: বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
উত্তর: ২০.৭১%।

প্রশ্ন: জীবাশ্ম জ্বালানী বলতে কী বুঝায়?
উত্তর: লক্ষ লক্ষ বছর আগে ভূমিকম্প বা অন্য কোনো কারণে জীবদেহ অর্থাৎ প্রাণী ও উদ্ভিদ মাটির নিচে চাপা পড়ে পৃথিবীর অভ্যন্তরে প্রচণ্ড তাপ ও চাপের ফলে যে জ্বালানীর সৃষ্টি হয় তাকে জীবাশ্ম জ্বালানী বলে। আরো সহজভাবে বললে, মাটির নিচে থেকে যে সব জ্বালানী পাওয়া যায় সেগুলোই জীবাশ্ম জ্বালানী।

প্রশ্ন: জীবাশ্ম জ্বালানীগুলো প্রধানত কী কী?
উত্তর: প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা, তেল বিভিন্ন প্রকার পেট্রোলিয়াম ইত্যাদি।

প্রশ্ন: 'ড্রাই আইস' কী?
উত্তর: হিমায়িত বা শুষ্ক কার্বন ডাই-অক্সাইড হলো 'ড্রাই আইস'। 'ড্রাই-আইস' আসলে কোনো আইস তথা বরফ নয়। কার্বন ডাই-অক্সাইডকে খুব ঠান্ডার মধ্যে রেখে প্রচণ্ড চাপ প্রয়োগ করলে তা জমাট বাঁধতে শুরু করে। যা দেখতে অনেকটা বরফের মতো কিন্তু হাত দিয়ে ধরলে হাত ভিজে না। তাই এই কারণে এর নামকরণ করা হয়েছে 'ড্রাই আইস'।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

- অধাতু কোনটি? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]
(ক) মারকারি (খ) কার্বন
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) কপার
- কোন অধাতু বিদ্যুৎ পরিবহন করে?
(ক) সালফার (খ) গ্রাফাইট
(গ) ফসফরাস (ঘ) সিলিকন
- কোন মৌলিক অধাতু সাধারণ তাপমাত্রায় তরল থাকে?
(ক) ব্রোমিন (খ) পারদ
(গ) আয়োডিন (ঘ) জেনন

- বহুরূপী মৌল কোনটি?
(ক) কার্বন (খ) সোডিয়াম
(গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) অ্যালুমিনিয়াম
- গ্রাফিন কার বহুরূপী?
(ক) কার্বন (খ) কার্বন ও অক্সিজেন
(গ) কার্বন ও হাইড্রোজেন (ঘ) কার্বন ও নাইট্রোজেন
- পেন্সিলের শিষে প্রধানত থাকে-
(ক) কার্বন ব্লেক (খ) লেড
(গ) প্লাস্টিক (ঘ) গ্রাফাইট



৭. উড পেন্সিলের 'সীস হলো'-
(ক) গ্রাফাইট (খ) কপার চূর্ণ
(গ) সালফার (ঘ) চিনি উ. ক
৮. নিচের কোনটি কার্বনের বহুরূপ?
(ক) স্বর্ণ (খ) হীরক
(গ) ইউরেনিয়াম (ঘ) প্লাটিনাম উ. খ
৯. প্রকৃতিতে সবচেয়ে শক্ত পদার্থ কোনটি?
(ক) পিতল (খ) হীরা
(গ) ইস্পাত (ঘ) গ্রানাইট উ. খ
১০. হীরায় কাচ কাটা যায় কেন?
(ক) নরম পদার্থ বলে (খ) কঠিনতম পদার্থ বলে
(গ) ভঙ্গুর পদার্থ বলে (ঘ) তরল পদার্থ বলে উ. খ
১১. পেন্সিলের বিভিন্ন গ্রেড নির্ভর করে কার উপস্থিতির উপর?
(ক) সিস ও গ্রাফাইট (খ) সিস
(গ) গ্রাফাইট (ঘ) সিলিকন উ. গ
১২. কার্বন ব্যতীত আর কোন মৌলে ক্যাটেনেশন দেখা যায়?
(ক) Al (খ) Ga
(গ) In (ঘ) Si উ. ঘ
১৩. প্রতিটি কার্বন ডাই-অক্সাইডের অণুতে অক্সিজেন ও কার্বন আছে-
(ক) ১,২ (খ) ২,১
(গ) ১,১ (ঘ) ২,২ উ. খ
১৪. শুষ্ক বরফ বলা হয়? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]
(ক) হিমায়িত অক্সিজেনকে
(খ) হিমায়িত কার্বন মনোঅক্সাইড
(গ) ক্যালসিয়াম অক্সাইডকে
(ঘ) হিমায়িত কার্বন ডাই অক্সাইডকে উ. ঘ
১৫. 'ড্রাই আইস' হলো?
(ক) কঠিন অবস্থায় কার্বন ডাই অক্সাইড
(খ) কঠিন অবস্থায় সালফার ডাই অক্সাইড
(গ) শূন্য ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রার নিচে বরফ
(ঘ) হাইড্রোজেন পার-অক্সাইডের কঠিন অবস্থা উ. ক
১৬. কোন গ্যাসটি 'ড্রাই আইস' তৈরিতে ব্যবহার করা হয়?
(ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) সালফার ডাই অক্সাইড (ঘ) নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড উ. খ
১৭. কোন গ্যাস এডিস ধর্মী?
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) কার্বন মনোঅক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন উ. ক
১৮. কার্বন ডাই অক্সাইড ব্যবহৃত হয়-
(ক) আশুন নেভাতে (খ) রকেটে জ্বালানি হিসাবে
(গ) রেফ্রিজারেটরে (ঘ) অ্যামোনিয়া তৈরিতে উ. ক
১৯. কোন গ্যাস অগ্নি নির্বাপক?
(ক) কার্বন মনো অক্সাইড (খ) হাইড্রোজেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) মিথেন উ. গ
২০. অগ্নি নির্বাপক সিলিন্ডারে থাকে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তৃতীয় পর্যায়): ১৯]
(ক) তরল অ্যামোনিয়া (খ) অক্সিজেন তরল আকারে
(গ) তরল নাইট্রোজেন (ঘ) তরল কার্বন ডাই অক্সাইড উ. ঘ
২১. রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক কাজ করে অগ্নিতে-
(ক) নাইট্রোজেন সরবরাহ করে
(খ) অক্সিজেন সরবরাহে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে
(গ) হাইড্রোজেন সরবরাহ করে
(ঘ) প্রচুর পরিমাণ অক্সিজেন সরবরাহ করে উ. খ
২২. কোন গ্যাসকে অত্যধিক চাপে তরল করে সোডা ওয়াটার তৈরি করা হয়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]
(ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন উ. খ
২৩. পানিতে কার্বন ডাই অক্সাইডের দ্রবণকে বলা হয়-
(ক) সোডা ওয়াটার (খ) লাইম ওয়াটার
(গ) মিল্ক অব লাইম (ঘ) হেভি ওয়াটার উ. ক
২৪. কোন গ্যাস নিজে জ্বলে কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে না? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (রাজশাহী বিভাগ): ০৮]
(ক) অক্সিজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
২৫. ওয়াটার গ্যাসের উপাদানগুলো কী কী?
(ক) হাইড্রোজেন ও কার্বন মনোঅক্সাইড
(খ) হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন
(গ) হাইড্রোজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইডের
(ঘ) হাইড্রোজেন ও নাইট্রোজেন উ. ক
২৬. 'অম্লজান' শব্দটি কোন শব্দের পরিভাষা?
(ক) নাইট্রোজেন (খ) অক্সিজেন
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) সালফিউরিক এসিড উ. খ
২৭. একটি জ্বলন্ত মোমবাতিতে কাচের গ্লাস দ্বারা ঢাকলে মোমবাতি নিজে যায়, কারণ- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]
(ক) কাচ আলোকে জ্বলতে বাধা দেয়
(খ) পাত্রের ভিতর বায়ুশূন্য হয়ে যায়
(গ) গ্লাসের ভিতর হাইড্রোজেন সরবরাহ বন্ধ হয়ে যায়
(ঘ) গ্লাসের ভিতর অক্সিজেন সরবরাহ বন্ধ হয়ে যায় উ. ঘ
২৮. হাসপাতালে ব্যবহৃত অক্সিজেনে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
(ক) শতকরা ৯৫ ভাগ (খ) শতকরা ৯৩ ভাগ
(গ) শতকরা ৮৮ ভাগ (ঘ) শতকরা ৯০ ভাগ উ. খ
২৯. দিশাশলাই কাঠিতে কোনটি থাকে না? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তিস্তা): ১০]
(ক) জিংক ও বেরিয়াম লবণ (খ) ক্যালসিয়াম সিলিকেট
(গ) পটাসিয়াম সিলিকেট (ঘ) সবকটি উ. ঘ
৩০. কোন গ্যাসের রঙ লালচে বাদামী?
(ক) ক্লোরিন (খ) ফ্লোরিন
(গ) সালফার ডাই অক্সাইড
(ঘ) নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড উ. ঘ
৩১. পান করা পানির সাথে ক্লোরিন মেশানো হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসান্থিমাম): ১২]
(ক) পানির পুষ্টিগুণ বৃদ্ধির জন্য
(খ) পানিকে সুস্বাদু করার জন্য
(গ) পানিতে মিশ্রিত অদ্রবণীয় কণাসমূহকে দ্রবীভূত করার জন্য
(ঘ) ক্ষতিকর ব্যাক্টেরিয়া ধ্বংস করার জন্য উ. ঘ
৩২. কলের পানিতে সাধারণ কোন রাসায়নিক উপাদান থাকে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গামা): ১৪]
(ক) ব্রোমিন (খ) আয়োডিন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) ক্লোরিন উ. ঘ
৩৩. পানিকে সম্পূর্ণ জীবাণুমুক্ত করা যায়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সিলেট বিভাগ): ০৫]
(ক) ব্লিচিং পাউডার মিশিয়ে
(খ) ফিটকির দ্বারা থিতিয়ে
(গ) অঙ্গার ও বালি স্তরের মধ্য দিয়ে
(ঘ) পানিকে পরিশ্রুত করে প্রবাহিত করে, ক্লোরিন মিশিয়ে উ. ঘ

৩৪. কোন হ্যালোজেন এসিডটি শক্তিশালী?

- (ক) HCl (খ) HF
(গ) HI (ঘ) HBr

উ. গ

৩৫. কোন মৌলটি সবচেয়ে বেশি নিষ্ক্রিয়?

- (ক) H (খ) He
(গ) N (ঘ) O

উ. খ

৩৬. 'ইনার্ট গ্যাস' কোনটি?

- (ক) মিথেন (খ) ওজোন
(গ) হিলিয়াম (ঘ) অক্সিজেন

উ. গ

৩৭. কোন নিষ্ক্রিয় গ্যাসে আটটি ইলেকট্রন নেই?

- (ক) হিলিয়াম (খ) নিয়ন
(গ) আর্গন (ঘ) জেনন

উ. ক

৩৮. কোনটি নোবেল গ্যাস নহে?

- (ক) ওজোন (খ) হিলিয়াম
(গ) নিয়ন (ঘ) আর্গন

উ. ক

৩৯. অ্যারোপেন ও ডুবুরিদেরকাছে যে নিষ্ক্রিয় গ্যাস প্রয়োজন তা হলো-

- (ক) হিলিয়াম (খ) অক্সিজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন

উ. ক

৪০. হাইড্রোজেন অপেক্ষাকৃত হালকা হওয়া সত্ত্বেও কেন হিলিয়াম দ্বারা বেলুন ভর্তি করা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]

- (ক) হিলিয়াম সহজলভ্য (খ) হিলিয়াম গ্যাসের দাম কম
(গ) হিলিয়াম নিষ্ক্রিয় গ্যাস (ঘ) উপরের সবকটিই

উ. গ

৪১. ফটোগ্রাফিক ফ্লাশ লাইটে প্রধানত কোন গ্যাস ব্যবহৃত হয়?

- (ক) হিলিয়াম (খ) জেনন
(গ) নিয়ন (ঘ) আর্গন

উ. ক

৪২. রেডন কী ধরনের মৌল?

- (ক) নন তেজস্ক্রিয় (খ) হ্যালো তেজস্ক্রিয়
(গ) কঠিন (ঘ) তেজস্ক্রিয়

উ. ঘ

৪৩. এনরন কী?

- (ক) একটি যুদ্ধবিমানবাহী জাহাজ
(খ) একটি ঔষধের নাম
(গ) এক প্রকার রোগজীবাণু
(ঘ) পৃথিবীর অন্যতম বৃহত্তম দেউলিয়া ঘোষিত জ্বালানী কোম্পানী

উ. ঘ

৪৪. আরব দেশসমূহে পাশ্চাত্যের ওপর তেল অবরোধ করে-

- (ক) ১৯৭০ সালে (খ) ১৯৭৩ সালে
(গ) ১৯৭৪ সালে (ঘ) ১৯৭৫৮ সালে

উ. খ

৪৫. বিশ্বে জলানি তেল উৎপাদনে শীর্ষ দেশ কোনটি?

- (ক) যুক্তরাষ্ট্র (খ) যুক্তরাজ্য
(গ) সৌদি আরব (ঘ) ইরান

উ. ক

৪৬. পৃথিবীর প্রাকৃতিক শোধনাগার-

- (ক) বায়ু (খ) পানি
(গ) মাটি (ঘ) গাছপালা

উ. গ

৪৭. স্বর্ণ খনির জন্য বিখ্যাত স্থান কোনটি?

- (ক) জোহান্সবার্গ (খ) টোকিও
(গ) বেইজিং (ঘ) জেদ্দা

উ. ক

৪৮. বিশ্বে সবচেয়ে বেশি তেল রিজার্ভ রয়েছে কোন দেশে?

- (ক) সৌদি আরব (খ) কুয়েত
(গ) ইরাক (ঘ) ডেনিজুয়েলা

উ. ঘ

৪৯. পৃথিবীর সর্ববৃহৎ তামার খনি কোন দেশে অবস্থিত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]

- (ক) চিলি (খ) ব্রাজিল
(গ) গিনি (ঘ) ডেনিজুয়েলা

উ. ক

৫০. পৃথিবী সবচেয়ে বেশি স্বর্ণ উত্তোলিত হয়-

- (ক) রাশিয়া (খ) অস্ট্রেলিয়া
(গ) দক্ষিণ আফ্রিকা (ঘ) চীন

উ. ঘ

৫১. এন্টার্কটিকা মহাদেশে কোন খনিজ দ্রব্য বেশি পাওয়া যায়?

- (ক) তেল (খ) স্বর্ণ
(গ) চুনাপাথর (ঘ) কয়লা

উ. গ

৫২. OPEC এর বর্তমান সদস্য দেশ কয়টি?

- (ক) ১০টি (খ) ১১টি
(গ) ১২টি (ঘ) ১৩টি

উ. ঘ

৫৩. পৃথিবীর তেল রপ্তানিকারক দেশগুলোর সংগঠনটির নাম-

- (ক) SAARC (খ) OPEC
(গ) Security Council (ঘ) OPDC

উ. খ

গ্রিন হাউজ গ্যাস ও গ্রিনহাউজ ইফেক্ট

প্রশ্ন: 'গ্রিন হাউজ' বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: কাঁচের ঘরকে বোঝায়। শীত প্রধান দেশে তীব্র ঠাণ্ডা থেকে উদ্ভিদকে রক্ষা করতে এই কাঁচের ঘরে চারা লাগানো হয়।

প্রশ্ন: যে সকল গ্যাস গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়ার জন্য দায়ী, তাদেরকে কী বলে?

উত্তর: গ্রিন হাউজ গ্যাস।

প্রশ্ন: গ্রিন হাউজ কয়টি ও কী কী?

উত্তর: গ্রিন হাউজ গ্যাস মোট ৬টি। যথা: CO₂, CH₄, CFC, O₃, N₂O, H₂O।১। কার্বন ডাই অক্সাইড (CO₂)= প্রায় ৪৯%।২। মিথেন (CH₄)= প্রায় ১৯%।

৩। CFC (ক্লোরোফ্লোরোকার্বন)= প্রায় ১৭%।

৪। ওজোন (O₃)= প্রায় ৮%।৫। নাইট্রাস অক্সাইড (N₂O)= প্রায় ৪%।৫। জলীয় বাষ্প (H₂O)= প্রায় ২%।

প্রশ্ন: প্রধান দুটি গ্রিন হাউজ গ্যাস কী কী?

উত্তর: কার্বন ডাই অক্সাইড ও মিথেন।

প্রশ্ন: গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য প্রধানত দায়ী কোন গ্যাস?

উত্তর: কার্বন ডাই অক্সাইড।

প্রশ্ন: সিএফসি গ্যাস কত বছর পর্যন্ত সক্রিয় থাকে?

উত্তর: ৮০ বছর- ১৭০ বছর।

প্রশ্ন: কোন গ্যাস সূর্য থেকে আগত ক্ষতিকর অতি বেগুনী রশ্মি শোষণ করে?

উত্তর: ওজোন।

প্রশ্ন: 'গ্রিনহাউজ ইফেক্ট' বা 'গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া' বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়া হচ্ছে এমন একটি প্রক্রিয়া যার দ্বারা ভূপৃষ্ঠ হতে বিকীর্ণ তাপ বায়ুমণ্ডলীয় গ্রিন হাউজ গ্যাসসমূহ দ্বারা শোষিত হয়ে পুনরায় বায়ুমণ্ডলের অভ্যন্তরে বিকিরিত হয়। এই বিকীর্ণ তাপ বায়ুমণ্ডলের নিম্নস্তরে ফিরে এসে ভূপৃষ্ঠের তথা বায়ুমণ্ডলের গড় তাপমাত্রাকে বাড়িয়ে দেয়; একেই 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' বা 'গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া' বলে।

প্রশ্ন: 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' বা 'গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া' এর পরিণতি কী?

উত্তর: ভূ-পৃষ্ঠের তাপমাত্রা বৃদ্ধি, সমুদ্রের পানির উচ্চতা বৃদ্ধি, মেরু অঞ্চলের বিশাল পরিমাণ বরফ গলে গুরু করেছে, খরা, বন্যা, ভূমিধ্বস, ভূমিকম্প, ভূমি-ক্ষয় হবে। মাটির জলধারণ ক্ষমতা হ্রাস পাবে। ফলে পানীয় জলের বিশাল সংকট শুরু হবে। চাষ বাসের জন্য জলই পাওয়া যাবে না। সমগ্র খাদ্য শৃঙ্খল বিনষ্ট হয়ে পড়বে।

প্রশ্ন: 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' এর ফলে বাংলাদেশের প্রত্যক্ষ ক্ষতি কী হবে?

উত্তর: বাংলাদেশের নিম্ন অঞ্চল পানিতে তলিয়ে যাবে।





গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. অস্ট্রেলিয়া মহাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১২]
(ক) জানুয়ারি (খ) জুলাই
(গ) ডিসেম্বর (ঘ) সেপ্টেম্বর **উ. ক**
২. নিচের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন **উ. ক**
৩. কোনটি গ্রিনহাউজ ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) সিএনজি (খ) নিওন
(গ) হিলিয়াম (ঘ) সিএফসি **উ. ঘ**
৪. 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' বলতে বোঝায়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১২]
(ক) সূর্যালোকের অভাবে সালোক সংশ্লেষণে ঘাটতি
(খ) তাপ আটকা পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি
(গ) প্রাকৃতিক চাষের বদলে ক্রমবর্ধমানভাবে কৃত্রিম চাষের প্রয়োজনীয়তা
(ঘ) উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূ-মণ্ডলের অবলোকন **উ. খ**
৫. বায়ুমণ্ডলের কার্বন ডাই অক্সাইড বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]
(ক) গাছপালা কমে যাওয়া
(খ) ভূ-পৃষ্ঠের কার্বনেট শিলার ভাঙন
(গ) যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধি
(ঘ) ব্যাপক হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি **উ. ক**
৬. বৈশ্বিক উষ্ণায়নের প্রভাবে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ দেশ কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) জাপান (খ) বাংলাদেশ
(গ) ভারত (ঘ) ভিয়েতনাম **উ. খ**
৭. মালদ্বীপ গঠিত হয়েছে কীভাবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (নাগালিংম): ১২]
(ক) একটি বড় দ্বীপ নিয়ে (খ) দুইট ছোট দ্বীপ নিয়ে
(গ) চারটি দ্বীপ নিয়ে (ঘ) অনেকগুলো দ্বীপ নিয়ে **উ. ঘ**
৮. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর প্রত্যক্ষ ক্ষতি কী হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯২]
(ক) উদ্ভাপ অনেক বেড়ে যাবে
(খ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(গ) সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে
(ঘ) বৃষ্টিপাত কমে যাবে **উ. খ**
৯. অতিবেগুনি রশ্মি কোথা হতে আসে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১২]
(ক) চন্দ্র (খ) সূর্য
(গ) বৃহস্পতি (ঘ) পেট্রোলিয়াম **উ. খ**
১০. বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনি রশ্মিকে শোষণ করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিলাম): ১৩]
(ক) অক্সিজেন (খ) হিলিয়াম
(গ) ওজোন (ঘ) নাইট্রোজেন **উ. গ**
১১. সিএফসি কী ক্ষতি করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১৩]
(ক) ওজোনস্তর ধ্বংস করে
(খ) বায়ুর তাপ বৃদ্ধি করে
(গ) রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা নষ্ট করে
(ঘ) এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায় **উ. ক**
১২. আলট্রাভায়োলেট রশ্মি কোন রোগ সৃষ্টি করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১২]
(ক) ব্রাড ক্যান্সার (খ) চর্ম ক্যান্সার
(গ) ব্রেন ক্যান্সার (ঘ) এইডস **উ. খ**

জেনেটিক্স

প্রশ্ন: প্রাণী জগতের উৎপত্তি ও বংশ সম্বন্ধীয় বিদ্যাকে কী বলে?

উত্তর: জেনেটিক্স।

প্রশ্ন: জীবের বংশগতির বাহক কোনটি?

উত্তর: ক্রোমোসোম।

প্রশ্ন: ক্রোমোসোম কাকে বলে?

উত্তর: নিউক্লিয়াসে সুতার ন্যায় লম্বা জট পাকানো তন্তুসমূহকে ক্রোমোসোম বলে। অন্যভাবে বললে, নিউক্লিয়াসের ভিতর অবস্থিত নিউক্লিওপ্রোটিন দ্বারা গঠিত যেসব তন্তুর জীবের যাবতীয় বৈশিষ্ট্য বংশ পরম্পরায় বহন করে, তাকে ক্রোমোসোম বলে।

প্রশ্ন: অটোসোম কাকে বলে?

উত্তর: যে সকল ক্রোমোসোম জীবের দৈহিক বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করে, তাকে অটোসোম বলে।

প্রশ্ন: সেক্স ক্রোমোজোম কাকে বলে?

উত্তর: যে সকল ক্রোমোসোম জীবের যৌন বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করে তথা মানবদেহে লিঙ্গ নির্ধারণ করে, তাকে ক্রোমোজোম বলে।

প্রশ্ন: মানুষের দেহকোষে ক্রোমোসোম সংখ্যা কত?

উত্তর: ২৩ জোড়া বা ৪৬টি।

প্রশ্ন: ক্রোমোসোমের রাসায়নিক গঠন কী?

উত্তর: ক্রোমোসোম মূলত নিউক্লিক এসিড- DNA, RNA এবং হিস্টোন ও ননহিস্টোন প্রোটিন দ্বারা গঠিত।

প্রশ্ন: DNA এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Deoxyribonucleic Acid.

প্রশ্ন: RNA এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Ribonucleic Acid.

প্রশ্ন: কোষের কোথায় DNA থাকে?

উত্তর: নিউক্লিয়াসে।

প্রশ্ন: DNA তে কী কী নাইট্রোজেন বেস থাকে?

উত্তর: অ্যাডেনিন, গুয়ানিন, সাইটোসিন ও থাইমিন।

প্রশ্ন: RNA-তে কী কী নাইট্রোজেন বেস থাকে?

উত্তর: অ্যাডেনিন, গুয়ানিন, সাইটোসিন ও ইউরাসিল।

প্রশ্ন: জিন কী?

উত্তর: জিন DNA-এর একটি অংশ, যা জীবের বংশগতির মৌলিক ভৌত ও কার্যকরী একক। জিনের রাসায়নিক গঠন উপাদানকে বলা হয় DNA।

প্রশ্ন: DNA-এর ডাবল হেলিক্স মডেল বা দ্বি-হেলিক্স কাঠামো আবিষ্কার করেন কে?

উত্তর: ওয়াটসন ও ক্রিক।



প্রশ্ন: বংশগতির দুটি সূত্র প্রদান করেন কে?

উত্তর: ধর্মযাজক গ্রেগর জোহান মেন্ডেল। সেজন্য তাঁকে জেনেটিক্স বা বংশগতির জনক বলা হয়।

প্রশ্ন: জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং কী?

উত্তর: জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং হলো প্রাণী ও উদ্ভিদের বংশ বিস্তার বিষয়ক বিজ্ঞান। সাধারণত একটি কোষ থেকে কোনো সুনির্দিষ্ট জিন নিয়ে অন্য কোষে স্থাপন ও কর্মক্ষম করার পদ্ধতিকে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং বলে।

প্রশ্ন: জেনেটিক ইনফরমেশনের মূল একক কী?

উত্তর: অনুলিখন।

প্রশ্ন: কোন প্রক্রিয়ায় একটি DNA অণু থেকে আরেকটি DNA অণু তৈরি হয়?

উত্তর: অনুলিখন।

প্রশ্ন: টিস্যু কালচার কী?

উত্তর: উদ্ভিদের যে কোনো সজীব কোষ বিশিষ্ট অঙ্গ থেকে জীবাণুমুক্ত অবস্থায় কৃত্রিম উপায়ে পূর্ণাঙ্গ উদ্ভিদ জন্মানোর প্রযুক্তিকে টিস্যু কালচার বলে। এই প্রযুক্তির মূল উদ্দেশ্য হলো উদ্ভিদের অঙ্গ থেকে নতুন চারা উৎপাদন করা।

প্রশ্ন: ক্লোনিং কী?

উত্তর: কোনো জীব থেকে সম্পূর্ণ অযৌন প্রক্রিয়ায় হুবহু নতুন আরেকটি জীব সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে ক্লোনিং বলে। ক্লোনিং এর জনক বলা হয় ড. ইয়ান উইলমুটকে।

প্রশ্ন: সর্বপ্রথম ক্লোনিং এর মাধ্যমে কোন প্রাণীর জন্ম দেয়া হয়?

উত্তর: ভেড়া। এই ভেড়ার নাম দেওয়া হয় 'ডলি'।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. প্রাণি জগতের উৎপত্তি ও বংশ সন্ধানীয় বিদ্যাকে বলে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৫]

- (ক) জুওলজি (খ) বায়োলজি
(গ) ইভোলিউশন (ঘ) জেনেটিক্স

উ. ঘ

২. মাতা-পিতা হতে তাদের বৈশিষ্ট্যগুলো সন্তান-সন্ততিতে আসার প্রক্রিয়াকে বলে-

- (ক) জেনেটিক্স (খ) ইনহেরিটেন্স
(গ) হেরিডিটি (ঘ) বংশগতি বিদ্যা

উ. গ

৩. 'জেনেটিকস' শব্দের প্রথম প্রয়োগ করেন কে?

- (ক) মেন্ডেল (খ) বেটসন
(গ) মর্ফান (ঘ) ডারউইন

উ. খ

৪. জেনেটিক্স বা বংশগতির জনক কে?

- (ক) লুই পাস্তর (খ) হরগোবিন্দ খোরানা
(গ) মেন্ডেল (ঘ) ডারউইন

উ. গ

৫. বংশগতির দুটি সূত্র দিয়েছেন কোন বিজ্ঞানী?

- (ক) ডারউইন (খ) হকেল
(গ) মেন্ডেল (ঘ) লিনিয়াস

উ. গ

৬. জোহান গ্রেগর মেন্ডেল ছিলেন একজন-

- (ক) ধর্মযাজক (খ) সমাজবিজ্ঞানী
(গ) জীববিজ্ঞানী (ঘ) রসায়নবিদ

উ. ক

৭. গ্রেগর মেন্ডেল কোন দেশের লোক?

- (ক) রাশিয়া (খ) ইংল্যান্ড
(গ) ফ্রান্স (ঘ) অস্ট্রিয়া

উ. ঘ

৮. মেন্ডেলের দ্বিতীয় সূত্রের অনুপাত-

- (ক) ৯ : ৩ : ৩ : ১ (খ) ৯ : ৭
(গ) ৯ : ২ : ২ : ২ (ঘ) ৯ : ৩ : ৪

উ. ক

৯. দুটো প্রজাতির সম্মিলনে সৃষ্ট জীবের জাত- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৫]

- (ক) দোয়াশ (খ) সংকর
(গ) কৃত্রিম (ঘ) মিশ্র

উ. খ

১০. 'হাইব্রিড' এর পরিভাষা কী?

- (ক) উচ্চ ফলনশীল (খ) উন্নত প্রজনন
(গ) কৃত্রিম প্রজনন (ঘ) শঙ্কর

উ. ঘ

১১. জীবের বংশগতির বাহক কোনটি?

- (ক) ক্রোমোজোম (খ) প্রোটোপ্লাজম
(গ) জীন (ঘ) জননকোষ

উ. ক

১২. মানুষের ক্রোমোজোমের সংখ্যা কত?

- (ক) ২৫ জোড়া (খ) ২৬ জোড়া
(গ) ২৩ জোড়া (ঘ) ২৪ জোড়া

উ. গ

১৩. ক্রোমোজোম কে আবিষ্কার করেন?

- (ক) মেন্ডেল (খ) ভলভেরার
(গ) স্ট্রাসবুর্গার (ঘ) ওয়াটসন ও ক্রিক

উ. গ

১৪. কোনটিকে বংশগতির ধারক ও বাহক বলা হয়?

- (ক) জীন (খ) ডিএনএ
(গ) এনজাইম (ঘ) হরমোন

উ. ক

১৫. মানুষের দেহকোষে যে একই ধরনের ২২ জোড় ক্রোমোজোম থাকে, তাদের কী বলে?

- (ক) ক্রোমোনেমো (খ) অটোসোম
(গ) সেক্স-ক্রোমোজোম (ঘ) স্যাটেলাইট

উ. খ

১৬. মানবদেহে লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোমের সংখ্যা-

- (ক) এক জোড়া (খ) দুই জোড়া
(গ) ২২ জোড়া (ঘ) ২৩ জোড়া

উ. ক

১৭. মানুষের দেহকোষে ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

- (ক) ৪৬টি (খ) ৪৪টি
(গ) ৪২টি (ঘ) ৪০টি

উ. ক

১৮. সন্তান পুত্র বা কন্যা হওয়ার জন্য কে দায়ী?

- (ক) বাবা (খ) মা
(গ) বাব-মা উভয়েই (ঘ) কেউই নয়

উ. ক

১৯. ধান গাছের ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

- (ক) ১২টি (খ) ১৬টি
(গ) ২০টি (ঘ) ২৪টি

উ. ঘ

২০. জীন আবিষ্কার করেন কে?

- (ক) H.G খোরানা (খ) H.J মোলার
(গ) মর্গান (ঘ) ওয়াটসন

উ. ক

২১. মানবদেহে জীনের সংখ্যা কত?

- (ক) ৪৬ (খ) ৪৬০
(গ) ৪০০০ (ঘ) ৪০০০০০

উ. গ

২২. কোন রাসায়নিক পদার্থটি ক্রোমোজোমের ভিতর থাকে না?

- (ক) ডি.এন.এ (খ) আর.এন.এ
(গ) প্রোটিন (ঘ) লিপিড

উ. ঘ

২৩. ডি.এন.এ কী?

- (ক) ক্রোমোজোম (খ) জাইগোট
(গ) নিউক্লিওপ্লাজম (ঘ) নিউক্লিক এসিড

উ. ঘ

২৪. ডি.এন.এ অণুর দ্বি-হেলিক্স কাঠামোর জনক কে?

- (ক) ওয়াটসন (খ) ক্রিক
(গ) ডারউইন (ঘ) ওয়াটসন এবং ক্রিক

উ. ঘ



২৫. ডি.এন.এ অণুর গঠনের আবিষ্কারক-

- (ক) ওয়াটসন ও ক্রিক (খ) লুইপাস্তুর ও থিওডোর সোয়ন
(গ) উইলিয়াম হার্ভে (ঘ) রবার্ট হুক উ. ক

২৬. ডি.এন.এ অণুর সঠিক মডেল তৈরি করে কারা নোবেল পুরস্কার পেয়েছিলেন?

- (ক) ওয়াটসন, ক্রিক ও উইলকিনস
(খ) ওয়াটসন ও ক্রিক
(গ) ব্রাউন ও মিসেল
(ঘ) মর্গান, ডুজার্ডিন ও পোর্টার উ. ক

২৭. ডি.এন.এ বিদ্যমান-

- (ক) সাইটোপ্লাজমে (খ) মাইটোকন্ড্রিয়ায়
(গ) নিউক্লিয়াসে (ঘ) প্লাজমা মেমব্রেনে উ. গ

২৮. নিচের কোনটি ডি.এন.এ এর নাইট্রোজেন বেস?

- (ক) ইউরাসিল (খ) গুয়ানিন
(গ) পিরিডিন (ঘ) অ্যাসপারাজিন উ. খ

২৯. ডি.এন.এ অণুতে অনুপস্থিত-

- (ক) ইউরাসিল (খ) গুয়ানিন
(গ) এডিনিন (ঘ) সাইটোসিন উ. ক

৩০. কোনটি নিউক্লিওটাইডের পাইরিমিডিন বেস নয়?

- (ক) গুয়ানিন (খ) থাইমিন
(গ) সাইটোসিন (ঘ) ইউরাসিল উ. ক

৩১. জেনেটিক কোডের আবিষ্কারক কে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিটা): ১৪]

- (ক) ড. এম স্বমীনাথন (খ) জোহানসন
(গ) ড. খোরানা (ঘ) ড. রোনাল্ড রস উ. গ

৩২. জেনেটিক ইনফরমেশনের মূল একক কী?

- (ক) DNA (খ) mRNA
(গ) tRNA (ঘ) rRNA উ. ক

৩৩. হুগো দ্য ব্রিস যে বিষয়ের উপর গবেষণা করেন-

- (ক) মাইটোকন্ড্রিয়া (খ) হরমোন
(গ) মিউটেশন (ঘ) প্রাণী আচরণ উ. গ

মানবদেহ ও রক্ত

প্রশ্ন: রক্ত কাকে বলে?

উত্তর: রক্ত হলো এক ধরনের তরল যোজক কলা, যা রক্ত কণিকার ও রক্তরস সমন্বয়ে গঠিত।

প্রশ্ন: রক্তের ভিতর রক্ত কণিকা ও রক্তরসের পরিমাণ কত?

উত্তর: রক্ত কণিকা ৪৫% এবং রক্তরস ৫৫%।

প্রশ্ন: রক্ত কণিকা কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর: ৩ প্রকার। যথা: লোহিত কণিকা, শ্বেত কণিকা ও অনুচক্রিকা।

প্রশ্ন: কোন রক্ত কণিকা ফ্যাগোসাইটস প্রক্রিয়ায় জীবাণু ধ্বংস করে?

উত্তর: শ্বেত কণিকা।

প্রশ্ন: কোন রক্ত কণিকা অক্সিজেন ও কার্বন ডাই-অক্সাইড বহন করে?

উত্তর: লোহিত কণিকা।

প্রশ্ন: কোন রক্ত কণিকায় নিউক্লিয়াস নেই?

উত্তর: লোহিত কণিকা।

প্রশ্ন: কোন রক্ত কণিকা অম্ল-ক্ষারের সমতা রক্ষা করে?

উত্তর: লোহিত কণিকা।

প্রশ্ন: হিমোগ্লোবিন কোথায় থাকে?

উত্তর: লোহিত কণিকায়।

প্রশ্ন: হিমোগ্লোবিন কী?

উত্তর: হিমোগ্লোবিন এক প্রকার শ্বাস রঞ্জক পদার্থ। এটি হিম নামক লৌহ গঠিত রঞ্জক ও গ্লোবিন নাম আমিষের সমন্বয়ে গঠিত। হিমোগ্লোবিন ৪% হিম ও ৯৬% গ্লোবিন থাকে। হিমের উপাদান হলো লৌহ আর গ্লোবিনের উপাদান হলো আমিষ। এজন্য বলা হয় হিমোগ্লোবিনের প্রধান উপাদান হলো আমিষ।

প্রশ্ন: কিসের কারণে রক্ত লাল হয়?

উত্তর: হিমোগ্লোবিনের কারণে।

প্রশ্ন: কোনটি হিমোগ্লোবিন তৈরিতে সাহায্য করে?

উত্তর: আমিষ জাতীয় খাবার।

প্রশ্ন: হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

উত্তর: অক্সিজেন ও কার্বন ডাই-অক্সাইড বহন করা।

প্রশ্ন: কী হলে লোহিত কণিকার সংখ্যা স্বাভাবিক তুলনায় হ্রাস পায়?

উত্তর: অ্যানিমিয়া বা রক্তশূন্যতা।

প্রশ্ন: কী হলে শ্বেত কণিকার সংখ্যা স্বাভাবিকের তুলনায় বৃদ্ধি পায়?

উত্তর: লিউকোমিয়া। যার অপর নাম ব্লাড ক্যান্সার।

প্রশ্ন: অনুচক্রিকার কাজ কী?

উত্তর: রক্ত জমাট বাধায়।

প্রশ্ন: ব্লাড ক্যান্সার কেন হয়?

উত্তর: রক্তে শ্বেত সংখ্যা অস্বাভাবিকভাবে বেড়ে গেলে।

প্রশ্ন: জীবাণু ধ্বংস করে কে দেহের প্রকৃতিগত আত্মরক্ষায় অংশ নেয়?

উত্তর: শ্বেত কণিকা।

প্রশ্ন: কিসের জন্য দেহের অভ্যন্তরে রক্ত জমাট বাঁধে না?

উত্তর: রক্তের হেপারিন থাকার কারণে।

প্রশ্ন: অ্যান্টি Rh কোনটি ধ্বংস করে?

উত্তর: লোহিত কণিকা।

প্রশ্ন: রক্তরসে কত ভাগ পানি থাকে?

উত্তর: প্রায় ৯০%।

প্রশ্ন: একজন পূর্ণ বয়স্ক মানুষের দেহে রক্তের পরিমাণ কত?

উত্তর: ৫-৬ লিটার। অর্থাৎ, একজন মানুষের মোট ওজনের ৭% হলো রক্ত।

প্রশ্ন: রক্ত কোন ধরনের টিস্যু নিয়ে গঠিত?

উত্তর: ভাজক।

প্রশ্ন: দেহকোষ রক্ত হতে কী গ্রহণ করে?

উত্তর: অক্সিজেন ও খাদ্যসার (গ্লুকোজ, অ্যামাইনো এসিড, ফ্যাটি এসিড ইত্যাদি)।

প্রশ্ন: দেহকোষ হতে রক্ত কী গ্রহণ করে?

উত্তর: বর্জ্য পদার্থ।

প্রশ্ন: মানবদেহে হিমোগ্লোবিন রক্তের কোথায় থাকে?

উত্তর: লোহিত রক্ত কণিকা।

প্রশ্ন: সাদা বা বর্ণহীন রক্ত বিশিষ্ট প্রাণীর নাম লিখ?

উত্তর: তেলাপোকা বা আরশোলা।

প্রশ্ন: ব্লাড গ্রুপ বা রক্তের গ্রুপ কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: কার্ল ল্যান্ডস্টেইনার।

প্রশ্ন: কোন গ্রুপকে সর্বজনীন দাতা বলতে বলে?

উত্তর: O গ্রুপ।

প্রশ্ন: কোন গ্রুপকে সর্বজনীন গ্রহীতা বলতে বলে?

উত্তর: AB গ্রুপকে।

প্রশ্ন: নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয়-

উত্তর: ধমনীর ভিতর দিয়ে।

প্রশ্ন: ধমনীর কাজ কী?

উত্তর: অক্সিজেনযুক্ত রক্ত হৃদপিণ্ড হতে দেহের বিভিন্ন অংশে পরিবহণ করা।

প্রশ্ন: লিউকোমিয়া বা ব্লাড ক্যান্সার হলে কোন রক্ত কণিকা বেড়ে যায়?

উত্তর: শ্বেত কণিকা।

প্রশ্ন: রক্ত চাপ কী?

উত্তর: প্রবাহমান রক্তনালীর গায়ে যে পার্শ্বচাপ প্রয়োগ করে, তাকে রক্তচাপ বলে।

প্রশ্ন: রক্তচাপ কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর: রক্তচাপ দুই প্রকার। যথা: সিস্টোলিক রক্তচাপ, ডায়াস্টোলিক রক্তচাপ।

প্রশ্ন: সিস্টোলিক চাপ বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: হৃদপিণ্ডের সংকোচন।

প্রশ্ন: ডায়াস্টোলিক চাপ বলতে কী বোঝায়?

উত্তর: হৃদপিণ্ডের প্রসারণ।

প্রশ্ন: স্বাভাবিক রক্তচাপ কত?

উত্তর: সিস্টোলিক = ১১০-১৪০ মিঃ মিঃ পারদ

ডায়াস্টোলিক = ৬০-৯০ মিঃ মিঃ পারদ।

প্রশ্ন: পেরিকার্ডিয়াম পর্দা আবৃত থাকে কোনটি?

উত্তর: হৃদপিণ্ড।

প্রশ্ন: মানব দেহের হৃদপিণ্ড কত প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট?

উত্তর: চার প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট।

প্রশ্ন: মানব দেহের সর্ববৃহৎ গ্রন্থি কোনটি?

উত্তর: যকৃত।

প্রশ্ন: মানবদেহের সর্ববৃহৎ অস্থি কোনটি?

উত্তর: ফিমার।

প্রশ্ন: মানবদেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গ কোনটি?

উত্তর: ত্বক।

প্রশ্ন: মানবদেহের ক্ষুদ্রতম অঙ্গের নাম কী?

উত্তর: স্টেপিস।

প্রশ্ন: মানবদেহের সর্বাপেক্ষা দৃঢ় ও দীর্ঘ অস্থি কোনটি?

উত্তর: উরুর অস্থি।

প্রশ্ন: স্বাভাবিক অবস্থায় একজন মানুষের উপর প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে বায়ুর চাপ কত?

উত্তর: ১৫ পাউন্ড।

প্রশ্ন: রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয়?

উত্তর: অস্থিমজ্জায়।

প্রশ্ন: মানবদেহে হাড়ের সংখ্যা কত?

উত্তর: ২০৬টি।

প্রশ্ন: মানবদেহে মোট কশেরুকার সংখ্যা কত?

উত্তর: ৩৩টি।

প্রশ্ন: মানুষের দুধের/শিশুর দাঁতের সংখ্যা কত?

উত্তর: ২০টি।

প্রশ্ন: লোহিত রক্ত কণিকার গড় আয়ু কত দিন?

উত্তর: ১২০ দিন।

প্রশ্ন: অনুচক্রিকার গড় আয়ু কত দিন?

উত্তর: ৫-১০ দিন।

প্রশ্ন: রক্ত শূন্যতা বলতে বুঝায় কী?

উত্তর: রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ কমে যাওয়া।

প্রশ্ন: বিলিরুবিন কোথায় তৈরি হয়?

উত্তর: যকৃত।

প্রশ্ন: কিডনির কার্যকরী একক কী?

উত্তর: নেফ্রন।

প্রশ্ন: নারভাস সিস্টেমের স্ট্রাকচারাল ও ফাংশনাল ইউনিটকে কী বলে?

উত্তর: নিউরন।

প্রশ্ন: নিউরন কী?

উত্তর: স্নায়ু কলার প্রতিটি কোষকে নিউরন বলে।

প্রশ্ন: স্নায়ু কোষের বর্ধিত অংশকে কি বলে?

উত্তর: এক্সন।

প্রশ্ন: মূত্রের বাঁঝালো গন্ধের দায়ী পদার্থের নাম কী?

উত্তর: অ্যামোনিয়া।

প্রশ্ন: মূত্র হলুদ দেখায় কেন?

উত্তর: বিলিরুবিনের জন্য।

প্রশ্ন: অ্যামাইনো এসিড ইউরিয়ায় পরিণত হয় কোথায়?

উত্তর: যকৃতে।

প্রশ্ন: পিত্তরস অগ্ন্যাশয় রসের সাথে মিলিত হয় কোথায়?

উত্তর: ডিওডেনাম।

প্রশ্ন: চোখের জল নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?

উত্তর: লেক্রিমাল গ্রন্থি থেকে।

প্রশ্ন: শরীর থেকে বর্জ্য পদার্থ ইউরিয়া বের করে দেয় কোন অঙ্গ?

উত্তর: কিডনি বা বৃক্ক।

প্রশ্ন: থাইরয়েড গ্রন্থি হতে নিঃসৃত হরমোনের নাম কী?

উত্তর: থাইরক্সিন।

প্রশ্ন: চোখের মধ্যে সবচেয়ে সংবেদনশীল অংশের নাম কী?

উত্তর: রেটিনা।

প্রশ্ন: যকৃত বা পেশী কোষে অতিরিক্ত গ্লুকোজ জমা থাকে কিরূপে?

উত্তর: গ্লাইকোজেন রূপে।

প্রশ্ন: প্রোটিন জাতীয় খাদ্যের প্রধান কাজ কী?

উত্তর: দেহের ক্ষয় পূরণ ও বৃদ্ধি জাতীয় কাজ করা।

প্রশ্ন: ভয় পেলে গায়ের লোম খাড়া হয় কোন হরমোনের অভাবে?

উত্তর: অ্যাড্রেনালিন।

প্রশ্ন: দাড়ি গৌফ গজায় কোন হরমোনের জন্য?

উত্তর: টেস্টোস্টেরন।

প্রশ্ন: জীবন রক্ষাকারী হরমোন কোনটি?

উত্তর: অ্যালডোস্টেরন।

প্রশ্ন: ফসফরাস বেশি থাকে কোন অঙ্গে?

উত্তর: অস্থিতে।

প্রশ্ন: খাদ্য দ্রব্য সবচেয়ে বেশি শোষিত হয় পোস্টিক নালীর কোন অংশে?

উত্তর: ক্ষুদ্রান্তে।

প্রশ্ন: প্রতি মিনিটে হৃদপিণ্ডের স্বাভাবিক গড় স্পন্দন কত?

উত্তর: ৭২।

প্রশ্ন: মানুষ সাদা ও কালো হয় কোন হরমোনের কারণে?

উত্তর: মেলানিন।

প্রশ্ন: মানুষের মস্তিষ্কের ওজন কত?

উত্তর: ১.৩৬ কেজি।

প্রশ্ন: মস্তিষ্কের ধমনী ছিঁড়ে রক্তপাত হওয়াকে কী বলে?

উত্তর: স্ট্রোক।

প্রশ্ন: মানুষের হৃদপিণ্ডে বা হাটে করোনারী আর্টারি রক্ত সরবরাহ বন্ধ হয়ে গেলে বা ব্যাঘাত ঘটলে কী হবে?

উত্তর: হার্ট অ্যাটাক।

প্রশ্ন: এনজিওপ্লাস্টিক কী?

উত্তর: হৃদপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো।

প্রশ্ন: পরিপাক তন্ত্রের সবচেয়ে শক্তিশালী ক্ষিত অংশের নাম কী?

উত্তর: পাকস্থলী।

প্রশ্ন: রোগ জীবাণু ধ্বংস করতে সাহায্য করে কোন রস?

উত্তর: পিত্তরস।

প্রশ্ন: হরমোন কোন গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয়?

উত্তর: অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি থেকে।

প্রশ্ন: কোন হরমোন রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বাড়ায়?

উত্তর: গ্লুকাগন।

প্রশ্ন: লম্ব হওয়ার জন্য কোন হরমোন দায়ী?

উত্তর: গ্রোথ হরমোন।

প্রশ্ন: প্রশ্বাসে কি ধরনের বায়ু ফুসফুসে প্রবেশ করে?

উত্তর: অক্সিজেন মিশ্রিত।

প্রশ্ন: রক্তের চাপ কোথায় সবচেয়ে কম?

উত্তর: শিরায়।

প্রশ্ন: কোনটি শিশু কালে অপসারণ করলে বামনত্ব হয়?

উত্তর: পিটুইটারি।

প্রশ্ন: শ্বসনের সময় দেহ হতে কি নির্গত হয়?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: মাইটোসিস কোথায় সংগঠিত হয়?

উত্তর: দেহ কোষে।

প্রশ্ন: রক্তে লোহিত ও শ্বেত কণিকার অনুপাত কত?

উত্তর: ৭০০ : ১।

প্রশ্ন: দেহের শক্তির প্রধান মাধ্যম কী?

উত্তর: শ্বসন।

প্রশ্ন: কোন গ্রন্থির রসে রক্তে গ্লুকোজ পাওয়া গেলে কোন রোগ বুঝা যায়?

উত্তর: ডায়াবেটিস।

প্রশ্ন: চোখে আলো প্রবেশ করে কোন অংশ দিয়ে?

উত্তর: কর্ণিয়া।

প্রশ্ন: ইনসুলিন অগ্ল্যাশয়ের কোথায় তৈরি হয়?

উত্তর: বিটা কোষে।

প্রশ্ন: মানব দেহের সবচেয়ে কঠিন অংশের নাম কী?

উত্তর: এনামেল।

প্রশ্ন: এনজাইম কী দিয়ে তৈরি?

উত্তর: আমিষ।

প্রশ্ন: আমিষ জাতীয় খাদ্য পরিপাক করে কোন জারক রস?

উত্তর: পেপসিন।

প্রশ্ন: মানুষের লালারসে কোন এনজাইম থাকে?

উত্তর: টায়ালিন।

প্রশ্ন: কোন জারক রস পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধায়?

উত্তর: রেনিন।

প্রশ্ন: কোন রস শর্করা ও আমিষ উভয়কে পরিপাক করে?

উত্তর: অগ্ল্যাশিয় রস।

প্রশ্ন: বিলিরুবিন কোথায় তৈরি হয়?

উত্তর: যকৃতে।

প্রশ্ন: বিলিরুবিন কোথায় সঞ্চিত থাকে?

উত্তর: গ্লিহায়।

প্রশ্ন: ইনসুলিন কী?

উত্তর: এক ধরনের হরমোন।

প্রশ্ন: ইনসুলিন নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?

উত্তর: অগ্ল্যাশিয় থেকে।

প্রশ্ন: বহুমূত্র বা ডায়াবেটিস রোগে কোন হরমোন দরকার?

উত্তর: ইনসুলিন।

প্রশ্ন: মানব দেহে পানির পরিমাণ কত?

উত্তর: ৬০%-৭০%। সেজন্য প্রতিদিন একজন মানুষকে দৈনিক ২-৩ লিটার পানি পান করা প্রয়োজন।

প্রশ্ন: মানবদেহের স্বাভাবিক উষ্ণতা বা তাপমাত্রা কত?

উত্তর: ৯৮.৪ ফারেনহাইট।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. কোনটি রক্তে উপাদান নয়?

(ক) লোহিত কণিকা

(খ) শ্বেত কণিকা

(গ) লিউকোপ্লাস্ট

(ঘ) বেসোফিল

উ. গ

২. রক্তের উপাদান নয় কোনটি?

(ক) হিমোগ্লোবিন

(খ) RBC

(গ) WBC

(ঘ) HCL

উ. ঘ

৩. মানুষের রক্তের P^H কত?

(ক) ৭.০

(খ) ৭.২

(গ) ৭.৪

(ঘ) ৭.৬

উ. গ

৪. মানুষের রক্তের P^H কত?

(ক) ৭.৩৫-৭.৪৫

(খ) ৫.৫৫-৫.৬৫

(গ) ৬.৫০-৬.৭০

(ঘ) ৪.৭৯-৫.০০

উ. ক

৫. পূর্ণবয়স্ক পুরুষের মোট রক্তের গড় পরিমাণ- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিটা): ১৪]

(ক) ৫ লিটার

(খ) ৭ লিটার

(গ) ৮ লিটার

(ঘ) ১০ লিটার

উ. ক

৬. একজন মানুষের শরীরে কী পরিমাণ রক্ত থাকে?

(ক) ১০০০ লিটার

(খ) ৭% শরীরের ওজনের

(গ) ২০০০ লিটার

(ঘ) শরীরের জলীয় অংশের ১০ ভাগ

উ. খ

৭. এক রক্তদান শিবিরে আপনি যদি ২৫০ মিলি. রক্ত দান করেন তাহলে আপনার শরীরের মোট রক্তের শতকরা কত ভাগ রক্ত নেয়া হয়?

(ক) ৫%

(খ) ৮%

(গ) ৭%

(ঘ) ৪%

উ. ক

৮. কোনটি রক্তের কাজ নয়?

(ক) হরমোন বিতরণ করা

(খ) ক্ষুদ্রান্ত্র হতে কলাতে খাদ্যের সারবস্তু বহন করা

(গ) জারক রস বিতরণ করা

(ঘ) কলা হতে ফুসফুসে বর্জ্য পদার্থ বহন করা

উ. গ

৯. আমাদের দেহকোষ রক্ত হতে গ্রহণ করে-

(ক) অক্সিজেন ও গ্লুকোজ

(খ) অক্সিজেন ও রক্তের আমিষ

(গ) ইউরিয়া ও গ্লুকোজ

(ঘ) অ্যামাইনো এসিড ও কার্বন ডাই অক্সাইড

উ. ক

১০. রক্তের তরল অংশের নাম-

(ক) কোলেস্টরল

(খ) প্রোটিন

(গ) লোহিত কণিকা

(ঘ) প্লাজমা

উ. ঘ

১১. রক্তরসে থাকে কোনটি?

(ক) শর্করা

(খ) হিমোগ্লোবিন

(গ) লবণ

(ঘ) ইউরিক এসিড

উ. ঘ

১২. রক্তে রক্ত কণিকার পরিমাণ কত?

(ক) ৪৫%

(খ) ৫০%

(গ) ৫৫%

(ঘ) ৬০%

উ. ক

১৩. মানুষের শরীরে কত ধরনের রক্ত কণিকা আছে?

(ক) ৫ প্রকার

(খ) ৪ প্রকার

(গ) ২ প্রকার

(ঘ) ৩ প্রকার

উ. ঘ

১৪. রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয়-

(ক) তরুণাঙ্গিতে

(খ) হরিদ্রা অস্থিমজ্জায়

(গ) লোহিত অস্থিমজ্জায়

(ঘ) যকৃতে

উ. গ



১৫. মানবদেহে লোহিত কণিকা এর আয়ুষ্কাল কতদিন?

- (ক) ১০০ দিন (খ) ১২০ দিন
(গ) ১৩০ দিন (ঘ) ১৮০ দিন

উ. খ

১৬. রক্তের লোহিত কণিকার কাজ কী?

- (ক) অক্সিজেন বহন করা
(খ) নাইট্রোজেন বহন করা
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড বহন করা
(ঘ) কোনোটিই নয়

উ. ক

১৭. মানুষের রক্তে লোহিত কণিকা কোথায় সঞ্চিত থাকে?

- (ক) হৃদযন্ত্রে (খ) বৃক্কে
(গ) ফুসফুসে (ঘ) প্লীহাতে

উ. ঘ

১৮. নিচের কোন অঙ্গে লোহিত কণিকা ধ্বংস হয়?

- (ক) প্লীহা (খ) যকৃত
(গ) পাকস্থলী (ঘ) বৃক্ক

উ. ক

১৯. রক্তে হিমোগ্লোবিন থাকে- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বুড়িগঙ্গা): ১৩]

- (ক) লোহিত রক্তকণিকায় (খ) শ্বেত রক্তকণিকায়
(গ) অনুচক্রিকায় (ঘ) প্লাজমায়

উ. ক

২০. রক্তে হিমোগ্লোবিন হলো একটি?

- (ক) Fat (খ) Antigen
(গ) Platelet (ঘ) Protein

উ. ঘ

২১. হিমোগ্লোবিন কোন জাতীয় পদার্থ?

- (ক) আমিষ (খ) আয়োডিন
(গ) স্নেহ (ঘ) ভিটামিন

উ. ক

২২. রক্তে হিমোগ্লোবিন গঠিত হয়-

- (ক) জিংক এবং প্রোটিন এর সমন্বয়ে
(খ) কপার এবং লিপিডের এর সমন্বয়ে
(গ) লৌহ এবং প্রোটিন এর সমন্বয়ে
(ঘ) ম্যাঙ্গানিজ এবং প্রোটিনের সমন্বয়ে

উ. গ

২৩. লোহিত কণিকার পূর্ণতা প্রাপ্তিতে সহায়তা করে কোন ভিটামিন?

- (ক) ভিটামিন-সি (খ) ভিটামিন-বি
(গ) ভিটামিন-এ (ঘ) ভিটামিন-বি_{১২}

উ. ঘ

২৪. রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

- (ক) অক্সিজেন পরিবহন করা
(খ) রোগ প্রতিরোধ করা
(গ) রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করা
(ঘ) উপরের উল্লিখিত সব কয়টিই

উ. ক

২৫. হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

- (ক) খাদ্য পরিবহন করা (খ) খাদ্য সংশ্লেষণ করা
(গ) হরমোন বহন করা
(ঘ) অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড বহন করা

উ. ঘ

২৬. মানবদেহে অক্সিজেন পরিবহন হয় কোন অঙ্গের মাধ্যমে?

- (ক) মস্তিষ্ক (খ) রক্ত
(গ) হৃদপিণ্ড (ঘ) ফুসফুস

উ. খ

২৭. রক্তশূন্যতা বলতে কী বুঝায়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

- (ক) রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া
(খ) রক্তের পরিমাণ কমে যাওয়া
(গ) রক্তে অণুচক্রিকার পরিমাণ কমে যাওয়া
(ঘ) রক্তরসের পরিমাণ কমে যাওয়া

উ. ক

২৮. রক্ত শূন্যতার অপর নাম কী?

- (ক) লিউকেমিয়া (খ) অ্যানিমিয়া
(গ) সিরোসিস (ঘ) জন্টিস

উ. খ

২৯. একটি রক্তের রিপোর্টে কোনটি বেশি থাকা ভাল?

- (ক) ইউরিক এসিড (খ) হিমোগ্লোবিন
(গ) শর্করা (ঘ) কোলেস্টেরল

উ. খ

৩০. কোনটির অভাবে রক্তশূন্যতা দেখা দেয়?

- (ক) আয়রন (খ) ভিটামিন-এ
(গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) আয়োডিন

উ. ক

৩১. কোন ভিটামিনের অভাবে রক্তশূন্যতা শুরু হয়?

- (ক) ভিটামিন বি ১ (খ) ভিটামিন বি ২
(গ) ভিটামিন ৬ (ঘ) ভিটামিন বি ১২

উ. ঘ

৩২. শরীরে ভিটামিন বি ১২ এর ঘাটতি হলে কী হয়?

- (ক) উচ্চ রক্তচাপ (খ) রিকেট
(গ) রক্তশূন্যতা (ঘ) স্কার্ভি

উ. গ

৩৩. মানবদেহের লোহিত ও শ্বেত রক্তকণিকার অনুপাত কত?

- (ক) ৭০০ : ১ (খ) ৮০০ : ১
(গ) ৯০০ : ১ (ঘ) ১০০০ : ১

উ. ক

৩৪. দেহের প্রতিরক্ষণ ও আত্মরক্ষায় সাহায্য করে-

- (ক) রক্তরস (খ) শ্বেতকণিকা
(গ) অণুচক্রিকা (ঘ) লোহিত কণিকা

উ. খ

৩৫. নিম্নের কোনটি মানবদেহের পুলিশম্যান হিসেবে কাজ করে?

- (ক) শ্বেত কণিকা (খ) লোহিত কণিকা
(গ) অণুচক্রিকা (ঘ) প্লাজমা

উ. ক

৩৬. কোন ধরনের রক্তকণিকা এন্টিবডি তৈরি করে?

- (ক) নিউট্রোফিল (খ) ব্যাসোফিল
(গ) ইয়োসিনোফিল (ঘ) লিম্ফোসাইট

উ. ঘ

৩৭. রক্তে শ্বেতকণিকার সংখ্যা অতিমাত্রায় বেড়ে গেলে কোন রোগটি হয়?

- (ক) স্ট্রোক (খ) এইডস
(গ) এনিমিয়া (ঘ) লিউকেমিয়া

উ. ঘ

৩৮. রক্তের কোন কণিকা বৃদ্ধি পেলে ব্রাদ ক্যান্সার হয়?

- (ক) লোহিত কণিকা (খ) শ্বেত কণিকা
(গ) শ্বেত ও লোহিত কণিকা
(ঘ) কোনো কণিকাই নহে

উ. খ

৩৯. দেহের কোনো স্থানে কেটে গেলে রক্তের কোন উপাদানটি রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?

- (ক) এলবোমিন (খ) ফাইব্রিনোজেন
(গ) অক্সিহিমোগ্লোবিন (ঘ) হরমোন

উ. খ

৪০. রক্ত জমাট বাঁধায় কোন ধাতুর আয়ন সাহায্য করে?

- (ক) আয়রন (খ) সোডিয়াম
(গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) ম্যাগনেসিয়াম

উ. গ

৪১. রক্ত জমাট বাঁধার জন্য কোনটির প্রয়োজন নেই?

- (ক) অণুচক্রিকা (খ) হরমোন
(গ) ফিব্রিনোজেন (ঘ) প্রোথ্রম্বিন

উ. খ

৪২. রক্তনালীতে রক্ত জমাট না বাঁধার জন্য দায়ী কোনটি?

- (ক) হেপারিন (খ) হিস্টামিন
(গ) হিমোগ্লোবিন (ঘ) লিম্ফোসাইট

উ. ক

৪৩. একজন পূর্ণ বয়স্ক মানুষ কতদিন পর রক্ত দান করতে পারেন?

- (ক) ১২ মাস (খ) ৭ মাস
(গ) ৪ মাস (ঘ) ৬ মাস

উ. গ

৪৪. AB দ্বারা বুঝি-

- (ক) রক্তের গ্রুপ (খ) রক্তের উপাদান
(গ) রক্তের কণিকা (ঘ) রক্তের রস

উ. ক

৪৫. ব্রাদ গ্রুপ আছে-

- (ক) মানুষ (খ) ইঁদুর
(গ) বিড়াল (ঘ) সবগুলো

উ. ঘ



৪৬. মানুষের শরীরের রক্তের গ্রুপ কয়টি?	(ক) তিনটি (খ) চারটি	উ. খ
৪৭. কোন রক্ত গ্রুপকে সর্বজনীন দাতা বলা হয়?	(ক) প্যাঁচটি (ঘ) দুইটি	উ. খ
৪৮. হৃদপিণ্ড এর বাইরের আবরণকে বলে-	(ক) গ্রুপ এ (খ) গ্রুপ বি	উ. গ
	(গ) গ্রুপ ও (ঘ) গ্রুপ এবি	উ. খ
৪৯. কোনটি হৃদপিণ্ডের স্তর নয়?	(ক) পেরিটোনিয়াম (খ) পেরিকার্ডিয়াম	উ. খ
	(গ) পুরা (ঘ) যকৃত	উ. খ
৫০. কোনটি হৃদপিণ্ডের স্তর নয়?	(ক) এন্ডোকার্ডিয়াম (খ) মায়োকার্ডিয়াম	উ. ঘ
	(গ) এপিকার্ডিয়াম (ঘ) পেরিকার্ডিয়াম	উ. ঘ
৫১. মানুষের হৃদপিণ্ডে কতটি প্রকোষ্ঠ থাকে?	(ক) দুইটি (খ) চারটি	উ. খ
	(গ) ছয়টি (ঘ) আটটি	উ. খ
৫২. পূর্ণ বয়স্ক ব্যক্তির হৃদপিণ্ডের ওজন কত?	(ক) ১ কিলোগ্রাম (খ) ৫০০ গ্রাম	উ. গ
	(গ) ৩০০ গ্রাম (ঘ) ২০০ গ্রাম	উ. গ
৫৩. ডায়াস্টোল বলতে বুঝায়-	(ক) হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ (খ) হৃৎপিণ্ডের সংকোচন	উ. ক
	(গ) হৃৎপিণ্ডে রক্ত প্রবেশ করা (ঘ) হৃৎপিণ্ডের সংকোচন ও প্রসারণ	উ. ক
৫৪. হৃদযন্ত্রের সংকোচন হওয়াকে বলা হয়-	(ক) ডায়াস্টল (খ) সিস্টল	উ. খ
	(গ) ডায়াসিস্টল (ঘ) উপরের কোনোটিই নয়	উ. খ
৫৫. সিস্টোলিক চাপ বলতে বোঝায়-	(ক) হৃৎপিণ্ডের সংকোচন চাপ (খ) হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ চাপ	উ. ক
	(গ) হৃৎপিণ্ডের প্রসারণ ও সংকোচন চাপ (ঘ) এর কোনোটিই নয়	উ. ক
৫৬. হার্ট সাউন্ড কত ধরনের?	(ক) এক ধরনের (খ) দুই ধরনের	উ. ঘ
	(গ) তিন ধরনের (ঘ) চার ধরনের	উ. ঘ
৫৭. হার্ট থেকে রক্ত বাইরে নিয়ে যায় যে রক্তনালী-	(ক) ভেইন (খ) আর্টারি	উ. খ
	(গ) ক্যাপিলারি (ঘ) নার্ভ	উ. খ
৫৮. যে রক্তনালীর মাধ্যমে রক্ত হৃদপিণ্ড থেকে দেহের বিভিন্ন অংশে বাহিত হয় তাকে বলে-	(ক) শিরা (খ) ধমনী	উ. খ
	(গ) কৈশিক জালিকা (ঘ) উপশিরা	উ. খ
৫৯. কোনটি শিরার বৈশিষ্ট্য নয়?	(ক) পালমোনারী শিরাতে কপাটিকা থাকে না (খ) দেহ থেকে হৃৎপিণ্ডের দিকে পরিবহন করে	উ. ঘ
	(গ) কম চাপে রক্ত পরিবহন করে (ঘ) পালমোনারী ধমনীতে কপাটিকা থাকে না	উ. ঘ
৬০. রক্ত সংগ্রহ করা হয় সাধারণত কোন শিরা থেকে?	(ক) সেফালিক (খ) র্যাসিলিক	উ. ঘ
	(গ) ফিমোরাল (ঘ) মিডিয়ান কিউবিটাল	উ. ঘ
৬১. নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয়-	(ক) ধমনির ভিতর দিয়ে (খ) শিরার ভিতর দিয়ে	উ. ক
	(গ) স্নায়ুর ভিতর দিয়ে (ঘ) ল্যাটটিয়ালের ভিতর দিয়ে	উ. ক
৬২. ডাক্তার রোগীর নাড়ী দেখার সময় প্রকৃতপক্ষে কী দেখেন?	(ক) শিরার স্পন্দন (খ) ধমনীর স্পন্দন	উ. খ
	(গ) স্নায়ুর গতি (ঘ) হৃৎপিণ্ডের স্পন্দন	উ. খ
৬৩. মানব দেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র-	(ক) স্কিগমোম্যানোমিটার (খ) স্টেথোস্কোপ	উ. ক
	(গ) কার্ডিওগ্রাম (ঘ) ইকো-কার্ডিওগ্রাফ	উ. ক
৬৪. পূর্ণবয়স্ক সুস্থ স্বাভাবিক মানুষের রক্তচাপ কোনটি?	(ক) ১৬০/৯০ (খ) ১২০/৮০	উ. খ
	(গ) ১৮০/১০০ (ঘ) ৯০/৬০	উ. খ
৬৫. ইসিজির মাধ্যমে রোগ নির্ণয় করা যায়-	(ক) ফুসফুসের (খ) চর্মের	উ. ঘ
	(গ) হার্টের (ঘ) মস্তিষ্কের	উ. ঘ
৬৬. হৃদপিণ্ডের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত): ১০]	(ক) কম্পাস (খ) স্টেথোস্কোপ	উ. ঘ
	(গ) গ্যালভানোমিটার (ঘ) কার্ডিওগ্রাফ	উ. ঘ
৬৭. এনজিওপ্লাস্টি হচ্ছে-	(ক) হৃৎপিণ্ডের টিস্যু কেটে ফেলে দেওয়া (খ) হৃৎপিণ্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো	উ. খ
	(গ) হৃৎপিণ্ডের টিস্যুতে নতুন টিস্যু সংযোজন (ঘ) হৃৎপিণ্ডের নতুন শিরা সংযোজন	উ. খ
৬৮. লসিকার বৈশিষ্ট্য কোনগুলো?	(ক) ক্ষারীয় (খ) লোহিত রক্তকণিকা অনুপস্থিত	উ. ঘ
	(গ) শ্বেত রক্তকণিকা অনুপস্থিত (ঘ) উপরের ক ও খ উভয়ই	উ. ঘ
৬৯. লসিকা রক্ততন্ত্রে প্রত্যাবর্তন করে-	(ক) ধমনীর মাধ্যমে (খ) শিরার মাধ্যমে	উ. গ
	(গ) লসিকা নালীর মাধ্যমে (ঘ) কৈশিক নালিকার মাধ্যমে	উ. গ
৭০. মানবদেহে শক্তি উৎপাদনের প্রধান উৎস?	(ক) পরিপাক (খ) খাদ্য গ্রহণ	উ. গ
	(গ) শ্বসন (ঘ) রক্ত সংবহন	উ. গ
৭১. কোনটিতে শ্বসন ঘটে?	(ক) নিউক্লিয়াসে (খ) মাইটোকন্ড্রিয়ায়	উ. খ
	(গ) সাইটোপ্লাজমে (ঘ) কোনোটিই নয়	উ. খ
৭২. শ্বসনে নির্গত হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মিসিসিপি): ১৩]	(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন	উ. গ
	(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) উপরের সবগুলো	উ. গ
৭৩. প্রাণী কোন প্রক্রিয়ায় কার্বন ডাই অক্সাইড তৈরি করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]	(ক) ব্যাপন (খ) রেচন	উ. গ
	(গ) শ্বসন (ঘ) অভিশ্রবণ	উ. গ
৭৪. বায়ুর কোন উপাদান জীবন ধারণের জন্য অবশ্য প্রয়োজনীয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৩]	(ক) নাইট্রোজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৭৫. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৭৬. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৭৭. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৭৮. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৭৯. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ
৮০. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?	(ক) অক্সিজেন (খ) অক্সিজেন	উ. খ
	(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড	উ. খ

৭৫. সবাত শ্বসনে ১ অণু গ্লুকোজ থেকে কয় অণু পানি পাওয়া যায়?

- (ক) ৩৮ অণু (খ) ১২ অণু
(গ) ২ অণু (ঘ) ৬ অণু

উ. ঘ

৭৬. ফুসফুসে বায়ুর প্রবেশকে কী বলা হয়?

- (ক) নিঃশ্বাস (খ) প্রশ্বাস
(গ) শ্বাস ত্যাগ (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

৭৭. মানুষ নিঃশ্বাসের সাথে কী ত্যাগ করে?

- (ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. গ

৭৮. ফুসফুস আবৃত থাকে যে পর্দা দ্বারা তাকে বলা হয়?

- (ক) পেরিকার্ডিয়াম (খ) পেরিঅস্টিয়াম
(গ) প্লিউরা (ঘ) পেরিকন্ড্রিয়াম

উ. গ

৭৯. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানব দেহের-

- (ক) ফুসফুস (খ) যকৃত
(গ) কিডনি (ঘ) প্লীহা

উ. ক

৮০. নিউমোনিয়া রোগের পরোক্ষ কারণ কোনটি?

- (ক) ফিতাকৃমি (খ) গোলকৃমি
(গ) পাতাকৃমি (ঘ) সুতাকৃমি

উ. খ

৮১. একটি পূর্ণাঙ্গ স্নায়ু কোষকে বলা হয়-

- (ক) নিউরন (খ) নেফরন
(গ) মলিকুলার সেল (ঘ) ম্যাক্রোফেস

উ. ক

৮২. নারভাস সিস্টেমের স্ট্রাকচারাল এবং ফাংশনাল ইউনিটকে কী বলে?

- (ক) নেফ্রন (খ) নিউরন
(গ) থাইমাস (ঘ) মাস্ট সেল

উ. খ

৮৩. মস্তিষ্ক কোন তন্ত্রের অংশ?

- (ক) স্নায়ুতন্ত্র (খ) পরিপাক তন্ত্র
(গ) রেচনতন্ত্র (ঘ) শ্বসনতন্ত্র

উ. ক

৮৪. মানব মস্তিষ্কের সবচেয়ে বড় অংশের নাম কী?

- (ক) সেরিব্রাম (খ) সেরেবেলাম
(গ) মেডুলা অবল্যাংগাটা (ঘ) মধ্য মস্তিষ্ক

উ. ক

৮৫. কোনটি মস্তিষ্কের সমস্ত ক্রিয়াকলাপের কেন্দ্রস্থল?

- (ক) থ্যালামাস (খ) ক্যালোসাম
(গ) সেরিব্রাম (ঘ) কারপাস

উ. গ

৮৬. শীত, গ্রীষ্ম, লজ্জা, ক্রোধ প্রভৃতি অনুভূতিবোধ থাকে-

- (ক) চোখে (খ) সেরিব্রাল কর্টেক্সে
(গ) মনে (ঘ) অস্থিতে

উ. খ

৮৭. নিচের কোনটি হাইপোথ্যালামাসের কাজ?

- (ক) অল্প ও ক্ষারের সমতা রক্ষা করা
(খ) ঐচ্ছিক চলাফেরা নিয়ন্ত্রণ করা
(গ) দেহের ভারসাম্য রক্ষা করা
(ঘ) দেহ তাপ নিয়ন্ত্রণ করা

উ. ঘ

৮৮. কোনটিকে মস্তিষ্কের বোঁটা বলা হয়?

- (ক) মেডুলা (খ) সেরিব্রাম
(গ) পনস (ঘ) সেরিবেলাম

উ. ক

৮৯. মানুষের করোটিক স্নায়ু সংখ্যা কয়টি?

- (ক) ১০টি (খ) ১২টি
(গ) ২০টি (ঘ) ২৪টি

উ. ঘ

৯০. মস্তিষ্কের ক্ষমতা ক্ষয় পেতে থাকে স্নায়ু কোষের?

- (ক) অর্ধেক ধ্বংস হয়ে গেলে
(খ) এক-তৃতীয়াংশ ধ্বংস হয়ে গেলে
(গ) এক-চতুর্থাংশ ধ্বংস হয়ে গেলে
(ঘ) এক-চতুর্থাংশ বেড়ে গেলে

উ. গ

৯১. নখ বা চুল কাটলে আমরা ব্যাথা পাই না কারণ?

- (ক) এরা শরীরের কোন অংশ নয়
(খ) এদের মধ্যে কোনো স্নায়ু নেই
(গ) এদের মধ্যে লসিকা নালী আছে
(ঘ) সবগুলোই ঠিক

উ. খ

৯২. মানুষের মৃত্যু হয় যদি রক্ত সঞ্চালন-

- (ক) ৩ মিনিট বন্ধ থাকে (খ) ৪ মিনিট বন্ধ থাকে
(গ) ৫ মিনিট বন্ধ থাকে (ঘ) ৬ মিনিট বন্ধ থাকে

উ. গ

৯৩. মস্তিষ্কের ধমনী ছিড়ে রক্তপাত হওয়াকে বলে-

- (ক) কার্ডিয়াক এ্যারেস্ট (খ) কার্ডিয়াক ফেইলিউর
(গ) হার্ট এ্যাটাক (ঘ) স্ট্রোক

উ. ঘ

৯৪. 'স্ট্রোক' শরীরের কোন অংশের রোগ-

- (ক) মস্তিষ্ক (খ) হৃদপিণ্ড
(গ) হার্ট এটাক (ঘ) মেরুদণ্ড

উ. ঘ

৯৫. 'হার্ট-এটাক' ও 'স্ট্রোক' সম্পর্কে কোন উক্তিটি সঠিক নয়?

- (ক) হার্ট-এটাক হলে হৃৎপিণ্ডের কিছু টিস্যু মরে যায়
(খ) মস্তিষ্কে রক্তসঞ্চালন বাধাপ্রাপ্ত হলে স্ট্রোক হতে পারে
(গ) স্ট্রোকের মূল কারণ হার্ট-এটাক
(ঘ) স্ট্রোক-এর ফলে মানুষ পক্ষাঘাতগ্রস্থ হতে পারে

উ. গ

৯৬. মস্তিষ্কের ডোপামিন তৈরির কোষগুলো নষ্ট হলে কী রোগ হয়?

- (ক) এপিলেপসি (খ) পারকিনসন
(গ) প্যারালাইসিস (ঘ) থ্রম্বোসিন

উ. খ

৯৭. ডোপামিন হরমোনের স্বল্পতা হলে নিচের কোন রোগটি হয়?

- (ক) সিজোফ্রেনিয়া (খ) পারকিনসন রোগ
(গ) দৃষ্টি বিভ্রম (ঘ) সবগুলো

উ. খ

৯৮. স্নায়ু বিকাশজনিত সমস্যার একটি বিজ্ঞত রূপকে বলে-

- (ক) স্নায়ুরোগ (খ) খেলাসেমিয়া
(গ) ব্রেনস্ট্রোক (ঘ) অটিজম

উ. ঘ

৯৯. মানুষের পৌষ্টিকতন্ত্রের দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) ৬ মিটার (খ) ৩-৪ মিটার
(গ) ৮-১০ মিটার (ঘ) ২ মিটার

উ. গ

১০০. পাকস্থলী প্রাচীরের কোন কোষ HCl নিঃসরণ করে?

- (ক) মিউকাস নেক কোষ (খ) গবলেট কোষ
(গ) প্যারাইটাল কোষ (ঘ) চিফ কোষ

উ. গ

১০১. পেপটিক আলসার রোগ নির্ণয়ে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পরীক্ষা কোনটি?

- (ক) এন্ডোসকপি (খ) আলট্রাসোনোগ্রাফি
(গ) গ্যাস্ট্রিক জুস অ্যানালিসিস
(ঘ) বেরিয়াম মিল এন্ড্রের

উ. ক

১০২. এনজাইম কী দিয়ে তৈরি হয়?

- (ক) আমিষ (খ) শর্করা
(গ) চর্বি (ঘ) ভিটামিন

উ. ক

১০৩. মানুষের লালারসে বর্তমান এনজাইমটির নাম-

- (ক) এমাইলেজ (খ) ট্রিপসিন
(গ) টায়ালিন (ঘ) মিউসিন

উ. গ

১০৪. মুখ গহ্বরে কোন খাদ্যটির আংশিক পরিপাক ঘটে?

- (ক) ভিটামিন (খ) শর্করা
(গ) চর্বি (ঘ) ব্রোমিন

উ. খ

১০৫. থ্রোটিন পরিপাক শুরু হয়-

- (ক) মুখে (খ) পাকস্থলীতে
(গ) ডিওডেনামে (ঘ) ক্ষুদ্রান্ত্রে

উ. খ



১০৬. রেনিন কোথায় তৈরি হয়?

- (ক) অস্ত্রে (খ) পাকস্থলীতে
(গ) অ্যাড্রিনাল গ্রন্থিতে (ঘ) বৃক্কে

উ. খ

১০৭. কোন জারক রস পাকস্থলীতে দুগ্ধ জমাট বাঁধায়-

- (ক) পেপসিন (খ) এমাইলেজ
(গ) রেনিন (ঘ) ট্রিপসিন

উ. গ

১০৮. জারক রস বলতে বুঝায়?

- (ক) অম্ল (খ) প্রোটিন
(গ) অনুঘটক (ঘ) নিউক্লিয় প্রোটিন

উ. গ

১০৯. একটি রস যা শর্করা ও আমিষ উভয়কে পরিপাক করে?

- (ক) টায়ালিন (খ) পেপসিন
(গ) গ্যাস্ট্রিক রস (ঘ) অগ্নাশয় রস

উ. ঘ

১১০. খাদ্য পরিপাকের সময় ব্যাঙে ট্রিসিনোজেন নিঃসৃত হয় কোথা থেকে?

- (ক) পিত্তথলি (খ) অগ্নাশয় রসে
(গ) যকৃত (ঘ) ডিওডেনাম

উ. খ

১১১. ট্রিপসিন নামক এনজাইম থাকে এমন-

- (ক) মুখ গহবরের লালাতে
(খ) অগ্নাশয় রসে
(গ) প্লাস্টিক রসে (ঘ) যকৃত রসে

উ. খ

১১২. নিচের কোনটি আমিষ জাতীয় খাদ্য হজমে সাহায্য করে?

- (ক) ট্রিপসিন (খ) লাইপেজ
(গ) টায়ালিন (ঘ) অ্যামাইলেজ

উ. ক

১১৩. আমিষ পরিপাক হয়ে কী হয়?

- (ক) কার্বোহাইড্রেড (খ) ফ্যাটি এসিড
(গ) ল্যাকটিক এসিড (ঘ) এমাইনো এসিড

উ. ঘ

১১৪. এমাইলেজ এনজাইম শ্বেতসার ভেঙ্গে কী তৈরি হয়?

- (ক) এমাইনো এসিড (খ) ফ্যাটি এসিড
(গ) গ্লুকোজ (ঘ) পেপটাইড

উ. গ

১১৫. মানুষের শরীরের সর্ববৃহৎ গ্রন্থি-

- (ক) এণ্ডোক্রাইন (খ) যকৃত
(গ) অগ্নাশয় (ঘ) গ্রীহা

উ. খ

১১৬. বিলিরুবিন তৈরি হয়-

- (ক) পিত্তথলিতে (খ) কিডনিতে
(গ) গ্রীহায় (ঘ) যকৃতে

উ. ঘ

১১৭. নিচের কোনটি যকৃতের রোগ?

- (ক) টাইফয়েড (খ) কলেরা
(গ) জন্ডিস (ঘ) হাঁপানী

উ. গ

১১৮. জন্ডিস আক্রান্ত হয়-

- (ক) যকৃত (খ) কিডনি
(গ) পাকস্থলি (ঘ) হৃৎপিণ্ড

উ. ক

১১৯. হেপাটাইটিস রোগের প্রধান কারণ-

- (ক) ভাইরাস (খ) ছত্রাক
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) কোনটিই নয়

উ. ক

১২০. মা এর রক্তে হ্যাপাটাইটিস-বি ভাইরাস থাকলে নবজাতকের স্বাস্থ্যঝুঁকি ব্যবস্থাপনা কী হওয়া উচিত?

- (ক) ৩০ দিনের মধ্যে ভ্যাকসিন দিতে হবে
(খ) ৭ দিন ইনকিউবেটরে রাখতে হবে
(গ) জন্মের ১২ ঘণ্টার মধ্যে ভ্যাকসিন ও এইচ আই জি শট দিতে হবে
(ঘ) জন্মের ১ মাস পর কেবলমাত্র এইচ আই জি শট দিতে হবে

উ. গ

১২১. কলেরা বা ডায়রিয়া রোগীকে স্যালাইন খেতে দেওয়া হয় কেন?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (রাজশাহী বিভাগ): ০৭]

- (ক) বমি বন্ধ হওয়ার জন্য
(খ) দেহে পানি ও লবণের ঘাটতি পূরণের জন্য
(গ) পায়খানা বন্ধ হওয়ার জন্য
(ঘ) দেহ বর্ধনের জন্য

উ. খ

১২২. খাবার স্যালাইন বানানোর পর খাওয়ানো যাবে-

- (ক) ৬ ঘণ্টা (খ) ১২ ঘণ্টা
(গ) ৩ ঘণ্টা (ঘ) ২ ঘণ্টা

উ. খ

১২৩. নরমাল স্যালাইন হলো সোডিয়াম ক্লোরাইড এর-

- (ক) ০.৫% জলীয় দ্রবণ (খ) ১% জলীয় দ্রবণ
(গ) ০.৯% জলীয় দ্রবণ (ঘ) ১৯% জলীয় দ্রবণ

উ. গ

১২৪. চোখের পানির উৎস কোথায়?

- (ক) কর্নিয়া (খ) ল্যাগ্রিমাল গ্রন্থি
(গ) পিউপিল (ঘ) ফোবিয়া সেন্ট্রালিস

উ. খ

১২৫. অস্ত্রক্ষরা গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয় কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]

- (ক) লালা (খ) পিত্তরস
(গ) পেপসিন (ঘ) হরমোন

উ. ঘ

১২৬. মানবদেহে রাসায়নিক দূত হিসেবে কাজ করে-

- (ক) স্নায়ুতন্ত্র (খ) হরমোন
(গ) পেশী (ঘ) উৎসেচক

উ. খ

১২৭. গ্রন্থিরাজ বলা হয়-

- (ক) পিটুইটারি- কে (খ) থাইরয়েড- কে
(গ) যকৃত- কে (ঘ) অ্যাড্রিনাল- কে

উ. ক

১২৮. উচ্চ রক্তচাপের জন্য দায়ী কোনটি?

- (ক) থাইরয়েড গ্রন্থি (খ) পিটুইটারী গ্রন্থি
(গ) অ্যাড্রিনাল গ্রন্থি (ঘ) অগ্নাশয়

উ. ক, গ

১২৯. কোন হরমোন রক্তে ক্যালসিয়াম নিয়ন্ত্রণ করে?

- (ক) ইনসুলিন (খ) গ্লুকাগন
(গ) থাইরক্সিন (ঘ) থাইরোক্যালসিটোনিন

উ. ঘ

১৩০. অতিরিক্ত শর্করা দেহে জমা থাকে?

- (ক) গ্লাইকোজেন রূপে (খ) গ্লুকোজ রূপে
(গ) ফ্রুকটোজ রূপে (ঘ) চর্বি রূপে

উ. ক

১৩১. অতিরিক্ত খাদ্য থেকে লিভারে সঞ্চিত সুগার হলো-

- (ক) গ্লাইকোজেন (খ) গ্লুকোজ
(গ) ফ্রুকটোজ (ঘ) সুক্রোজ

উ. ক

১৩২. অতিরিক্ত গ্লুকোজ গ্লাইকোজেন নামে দেহের কোন অংশে জমা থাকে?

- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দানিয়ুব): ১৩]
(ক) গ্রীহা (খ) যকৃত
(গ) অগ্নাশয় (ঘ) পিত্তথলি

উ. খ

১৩৩. লিভারের গ্লাইকোজেনকে ভেঙে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি করে-

- (ক) গ্লুকাগন (খ) ইনসুলিন
(গ) রেনিন অ্যানজিওটেনসিন
(ঘ) থাইরয়েড স্টিমুলেটিং হরমোন

উ. ক

১৩৪. আইলেট অব লেঙ্গারহেস কার কলাহানিক বৈশিষ্ট্য?

- (ক) ক্ষুদ্রান্ত (খ) যকৃত
(গ) অগ্নাশয় (ঘ) বৃক্ক

উ. গ

১৩৫. ইনসুলিন প্রথম কত সালে কোন দেশে আবিষ্কৃত হয়?

- (ক) ১৯২০ সালে ইংল্যান্ডে
(খ) ১৯২১ সালে কানাডায়
(গ) ১৯২২ সালে জার্মানিতে

উ. গ

(ঘ) ১৯২৩ সালে আমেরিকায়

১৩৬. অগ্ন্যাশয় থেকে নির্গত চিনির বিপাক নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন কোনটি?

- (ক) পেনিসিলিন (খ) ইনসুলিন
(গ) ফোরিক এসিড (ঘ) অ্যামাইনো এসিড

উ. খ

১৩৭. ইনসুলিন কী?

- (ক) এক ধরনের হরমোন (খ) এক ধরনের কৃত্রিম অঙ্গ
(গ) এক ধরনের এনজাইম (ঘ) এক ধরনের অস্ত্র

উ. ক

১৩৮. ইনসুলিন হচ্ছে একটি-

- (ক) নিউক্লিক এসিড (খ) প্রোটিন
(গ) অ্যামাইনো এসিড (ঘ) গ্লুকোজ

উ. খ

১৩৯. কোন হরমোনের অভাবে ডায়াবেটিস রোগ হয়?

- (ক) থাইরক্সিন (খ) থ্রাক্সাগন
(গ) এড্রিনালিন (ঘ) ইনসুলিন

উ. ঘ

১৪০. বহুমূত্র রোগে কোন হরমোনের দরকার?

- (ক) ইনসুলিন (খ) থাইরক্সিন
(গ) এনড্রোজেন (ঘ) এস্ট্রোজেন

উ. ক

১৪১. কোন রোগে ইনসুলিন ব্যবহৃত হয়?

- (ক) ডায়াবেটিস (খ) কলেরা
(গ) হাম (ঘ) ম্যালেরিয়া

উ. ক

১৪২. ইনসুলিন এর অভাবে কোন রোগ হয়?

- (ক) রাতকানা (খ) রিকিট
(গ) ডায়াবেটিস (ঘ) স্কার্ভি

উ. গ

১৪৩. ডায়াবেটিস রোগ সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্য নয় সেটি হলো?

- (ক) চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এই রোগ হয়
(খ) এই রোগ হলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়
(গ) এই রোগ মানবদেহের কিডনি বিনষ্ট করে
(ঘ) ইনসুলিন নামক একটি হরমোনের অভাবে এই রোগ হয়

উ. ক

১৪৪. মানুষের অস্থির সাথে যে হরমোন জড়িত তা হলো?

- (ক) অ্যাড্রিনালিন (খ) ইনসুলিন
(গ) প্যারাথরমোন (ঘ) সোমোটোট্রপিন

উ. গ

১৪৫. নিচের কোন হরমোনটি মানুষের ডিম্বাশয় থেকে নিঃসৃত হয়?

- (ক) প্রোলেকটিন (খ) প্রোজেস্টেরন
(গ) অক্সিটোসিন (ঘ) গোন্যাডোট্রপিন

উ. খ

১৪৬. বিপাকীয় ক্ষতিকর বর্জ্য পদার্থ অপসারণ প্রক্রিয়াকে কী বলে?

- (ক) রেচন (খ) শোষণ
(গ) বিপাক (ঘ) নিঃসরণ

উ. ক

১৪৭. রেচনতন্ত্র দেহের যে কাজ করে-

- (ক) শ্বাস গ্রহণ (খ) প্রজনন
(গ) বর্জ্য ত্যাগ (ঘ) খাদ্য পরিপাক

উ. গ

১৪৮. দেহের রেচনতন্ত্রে সহায়তা করে কোন অঙ্গটি?

- (ক) যকৃত (খ) পাকস্থলী
(গ) বৃক্ক (ঘ) ফুসফুস

উ. গ

১৪৯. শরীর হতে বর্জ্য পদার্থ ইউরিয়া বের করে দেয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ০৬]

- (ক) যকৃত (খ) হৃৎপিণ্ড
(গ) ফুসফুস (ঘ) কিডনি

উ. ঘ

১৫০. কোন অঙ্গে মূত্র তৈরি হয়?

- (ক) যকৃত (খ) প্লীহা
(গ) বৃক্ক (ঘ) মূত্রনালী

উ. গ

১৫১. বিপাকীয় ক্ষতিকর বর্জ্য পদার্থ অপসারণ প্রক্রিয়াকে কী বলে?

- (ক) রেচন (খ) শোষণ
(গ) বিপাক (ঘ) নিঃসরণ

উ. ক

১৫২. রেচনতন্ত্র দেহের যে কাজ করে-

- (ক) শ্বাস গ্রহণ (খ) প্রজনন
(গ) বর্জ্য ত্যাগ (ঘ) খাদ্য পরিপাক

উ. গ

১৫৩. পূর্ববয়স্ক মানুষের কিডনির ওজন?

- (ক) ৫০ গ্রাম (খ) ৭০ গ্রাম
(গ) ১৫০ গ্রাম (ঘ) ২৫০ গ্রাম

উ. গ

১৫৪. নিচের কোনটিকে কিডনির কার্যকরী একক বলা হয়?

- (ক) নেফ্রন (খ) গ্লোমেরুলাস
(গ) নিউরন (ঘ) মেজর ক্যালিস

উ. ক

১৫৫. প্রতিটি বৃক্কে নেফ্রন থাকে-

- (ক) প্রায় ৮ থেকে ৯ লক্ষ
(খ) প্রায় ১০ থেকে ১২ লক্ষ
(গ) প্রায় ১২ থেকে ১৪ লক্ষ
(ঘ) প্রায় ১৩ থেকে ১৪ লক্ষ

উ. খ

১৫৬. অসমোরেলেশন মানবদেহের কোন অঙ্গের মাধ্যমে বের হয়ে থাকে?

- (ক) যকৃত (খ) অগ্ন্যাশয়
(গ) বৃক্ক (ঘ) ফুসফুস

উ. গ

১৫৭. গ্লোমারুলোনেফ্রাইটিস কোন অংশের অসুখ?

- (ক) হার্ট (খ) কিডনি
(গ) লিভার (ঘ) ব্রেইন

উ. খ

১৫৮. নিম্নের কোনটি শুক্রানু তৈরি করে?

- (ক) স্পার্মাটোগোনিয়া (খ) স্ক্রোটাম
(গ) ইডিডিভাইমিস (ঘ) প্রোস্টেট গ্রন্থি

উ. ক

১৫৯. কোনটি জরায়ুর অংশ নয়?

- (ক) Fundus (খ) Body
(গ) Vagina (ঘ) Cervix

উ. গ

১৬০. জরায়ুর কোন স্তরে ব্লাস্টোসিস্ট প্রোথিত হয়?

- (ক) এন্ডোমেট্রিয়াম (খ) মায়োমেট্রিয়াম
(গ) পেরিমেট্রিয়াম (ঘ) এদের কোনটিই নয়

উ. ক

১৬১. ভায়াগ্রা কী?

- (ক) একটি জলপ্রপাত
(খ) নতুন একটি ঔষধ
(গ) নতুন জাহাজের নাম
(ঘ) সাড়া জাগানো চলচ্চিত্রের নাম

উ. খ

১৬২. বিশ্বে প্রথম টেস্টিউব বেবি জন্ম হয়?

- (ক) আয়ারল্যান্ডে (খ) ফ্রান্সে
(গ) জাপানে (ঘ) ইংল্যান্ডে

উ. ঘ

১৬৩. বিশ্বের প্রথম টেস্টিউব বেবি কে?

- (ক) লুইস ব্রাউন (খ) টিমথি
(গ) এরিক ব্রাউন (ঘ) জন এন্ডারসন

উ. ক

১৬৪. বিশ্বের প্রথম টেস্টিউব বেবি লুইস ব্রাউনের জন্ম হয় কত সালে?

- (ক) ১৯৬৮ (খ) ১৯৭৮
(গ) ১৯৮৮ (ঘ) ১৯৯৮

উ. খ

১৬৫. বাংলাদেশে সর্বপ্রথম কোন মহিলা টেস্টিউব শিশুর মা হন?

- (ক) পারভীন ফাতেমা (খ) ফিরোজা বেগম
(গ) রওশন জাহান (ঘ) কানিজ ফাতেমা

উ. খ

১৬৬. বাংলাদেশে প্রথম হিমায়িত ঋণ শিশুর নাম কী?

- (ক) সিন্ধুরা (খ) অস্পরা
(গ) ফোরা (ঘ) টুম্পা

উ. খ



১৬৭. কোন সনে জাতিসংঘ জন্মনিয়ন্ত্রণকে মানবাধিকার হিসাবে স্বীকৃতি দেয়?

- (ক) ১৯৬৮ (খ) ১৯৬৬৮
(গ) ১৯৬৯ (ঘ) ১৯৭০

উ. ক

১৬৮. নিম্নের কোনটি দীর্ঘ মেয়াদি জন্ম নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি নয়?

- (ক) কপার টি (খ) কনডম
(গ) ইনজেকশন (ঘ) ইমপ্লান্ট

উ. খ

১৬৯. নিচের কোনটি জন্ম নিয়ন্ত্রণের পদ্ধতি?

- (ক) ইমপ্লান্ট (খ) আইইউডি
(গ) খাবার বড়ি (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. ঘ

১৭০. জন্ম নিয়ন্ত্রণ বড়ি কোন বয়সী মহিলাদের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ?

- (ক) ২০ বছরের নিচে (খ) ৪০ বছরের নিচে
(গ) ৩০ বছরের নিচে (ঘ) ২৫ বছরের নিচে

উ. খ

১৭১. Ligation অপারেশন কোথায় করা হয়?

- (ক) Uterus (খ) Ovary
(গ) Cervix (ঘ) Fallopian tube

উ. ঘ

১৭২. গর্ভকালীন সময়ের বিস্তৃতি হলো-

- (ক) ২৫০-২৬০ দিন (খ) ২৭০-২৮০ দিন
(গ) ২৬০-২৭৫ দিন (ঘ) ২৪০-২৪৫ দিন

উ. খ

১৭৩. কোন পরীক্ষা গর্ভবতী মা'র জন্য ঝুঁকিপূর্ণ?

- (ক) ECG (খ) X-ray
(গ) Ultrasonography (ঘ) Blood sugar

উ. খ

১৭৪. গর্ভকালীন সময়ে কোন টিকা দিতে হয়?

- (ক) টিটেনাস (খ) এমএমআর
(গ) হেপাটাইটিস বি (ঘ) রুবেলা

উ. ক

১৭৫. গর্ভকালীন সময় বিপদসংকেত কোনটি নয়?

- (ক) পান্ডুলা (খ) ওজন বৃদ্ধি
(গ) রক্তপাত (ঘ) জ্বর

উ. খ

১৭৬. একজন স্বাভাবিক সুস্থ মহিলার গর্ভকালীন সময়ে গড়ে কত কেজি ওজন বাড়তে পারে?

- (ক) ২০ কেজি (খ) ১৫ কেজি
(গ) ১২ কেজি (ঘ) ৫ কেজি

উ. গ

১৭৭. Abortion বলা হয় কত সপ্তাহের আগে?

- (ক) ২৮ (খ) ২৯
(গ) ৩০ (ঘ) ৩৬

উ. ক

১৭৮. মাতৃগর্ভে একজন শিশু প্রতিদিন কত মিলিলিটার পানি পান করে?

- (ক) ৪০০ মিলিলিটার (খ) ৫০০ মিলিলিটার
(গ) ৬০০ মিলিলিটার (ঘ) ৭০০ মিলিলিটার

উ. ক

১৭৯. একটি পূর্ণবয়স্ক নবজাতকের ওজন কত কম হলে LBW বাচ্চা বলা হয়?

- (ক) ৩ কেজি (খ) ২.৫ কেজি
(গ) ২ কেজি (ঘ) ১.৫ কেজি

উ. খ

১৮০. নবজাতকের ওজন বেশি ধরা হয়-

- (ক) ৩ কেজি এর বেশি হলে
(খ) ৮ কেজি এর বেশি হলে
(গ) ৩.২ কেজি এর বেশি হলে
(ঘ) ৫ কেজি এর বেশি হলে

উ. ঘ

১৮১. Neonatal jaundice এর চিকিৎসা-

- (ক) পূর্ণ বিশ্রাম (খ) বেশি করে পানি খাওয়া
(গ) সকালের সূর্যের আলো (ঘ) দুপুরের সূর্যের আলো

উ. গ

১৮২. জন্মের পর হতে শিশুকে কত সময় পর্যন্ত কেবল মাত্র মায়ের বুকের দুধ খাওয়ানো উচিত?

- (ক) ৩ মাস পর্যন্ত (খ) ৬ মাস পর্যন্ত
(গ) ৯ মাস পর্যন্ত (ঘ) ১ বছর পর্যন্ত

উ. খ

১৮৩. উইনিং পদ্ধতি হলো বাচ্চাদের প্রথম-

- (ক) পানি খাওয়া (খ) দুধ খাওয়া
(গ) অন্য খাবার খাওয়া (ঘ) ভাত খাওয়া

উ. গ

১৮৪. পাঁচ বছরের বাচ্চার সর্বাধিক মৃত্যুর কারণ কোনটি নয়?

- (ক) ডায়রিয়া (খ) নিউমোনিয়া
(গ) অপুষ্টিজনিত (ঘ) ক্যান্সার

উ. ঘ

১৮৫. একজন সাধারণ মানুষের দেহে মোট কত টুকরা হাড় থাকে?

- (ক) ১০৬ (খ) ১৫৬
(গ) ২০৬ (ঘ) ২৬০

উ. গ

১৮৬. মস্তিষ্ক বাইরের আঘাত থেকে রক্ষা করার জন্য যে হাড় আবরণ তৈরি করে তার নাম কী?

- (ক) Sternum (খ) Ileum
(গ) Cranium (ঘ) Humerous

উ. গ

১৮৭. মানব শরীরে সর্বমোট কশেরুকা এর সংখ্যা হলো?

- (ক) ৩১টি (খ) ৩২টি
(গ) ৩৩টি (ঘ) ৩৪টি

উ. গ

১৮৮. মানবদেহের সবচেয়ে লম্বা অস্থির নাম কী?

- (ক) কার্পাল (খ) আলনা
(গ) টিবিয়া (ঘ) ফিমার

উ. ঘ

১৮৯. হাড়ের হাড়ের অংশ কোনটি?

- (ক) প্যাটেলা (খ) ফিমার
(গ) স্ক্যাপুলা (ঘ) টিবিয়া

উ. ক

১৯০. কোন অস্থিতে গ্লেনয়েড গহ্বর থাকে?

- (ক) স্ক্যাপুলা (খ) হিউমেরাস
(গ) রেডিও-আলনা (ঘ) পেলভিক গার্ডেল

উ. ক

১৯১. মানবদেহে অস্থিসন্ধি থাকে কয় প্রকারের?

- (ক) ৩ (খ) ৪
(গ) ২ (ঘ) ৫

উ. ক

১৯২. কোনটির মাধ্যমে পেশিগুলো অস্থির সাথে সংযুক্ত থাকে?

- (ক) টেনডন (খ) স্নায়ু
(গ) ফিমার (ঘ) লিগামেন্ট

উ. ক

১৯৩. নিচের কোনটি মানুষের শরীরের একটি হাড়কে অন্য হাড়ের সঙ্গে যুক্ত করে?

- (ক) লিগামেন্ট (খ) টেনডন
(গ) ফিরোরাস্ট (ঘ) এর কোনোটিই নয়

উ. ক

১৯৪. পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের একটি হলো-

- (ক) দাঁত (খ) জিহ্বা
(গ) মগজ (ঘ) নখ

উ. খ

১৯৫. কানে শব্দ তরঙ্গ প্রবেশ করলে প্রথম যে অংশটি কেঁপে উঠে তা হলো-

- (ক) শ্রুতিহাড় (খ) ককলিয়া
(গ) কানপর্দা (ঘ) ডিম্বাকৃতি ফুটো

উ. গ

১৯৬. 'অর্গান অব কটি' যে অঙ্গে থাকে-

- (ক) মধ্যকর্ণ (খ) ককলিয়া
(গ) অর্ধবৃত্তকার নালি (ঘ) ইউট্রিকুলাস

উ. খ

১৯৭. শ্রবণ ছাড়া কানের অন্যতমকাজ হল-

- (ক) দেহ সতেজ রাখা (খ) দেহের ভারসাম্য রক্ষা করা
(গ) দেহের কার্যক্ষমতা বাড়ানো
(ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

১৯৮. মানব দেহের ভারসাম্য রক্ষায় কর্ণের কোন অংশটি সম্পৃক্ত?

- (ক) মেমব্রেনাস ল্যাবিরিন্থ (খ) অর্গান অব কটি
(গ) টিমপেনিক পর্দা (ঘ) ম্যালিয়াস

উ. ক

১৯৯. দেহের ভারসাম্য রক্ষাকারী অঙ্গ কোনটি?

- (ক) স্যাকুলাস (খ) ইউট্রিকুলাস
(গ) অর্গান অব কর্টি (ঘ) মেমব্রেনাস ল্যারিরিস্ত্র উ. খ

২০০. দুর্ঘটনায় পতিত কোন ব্যক্তির ভাঙ্গা হাত-পায়ের প্রাথমিক পরিচর্যা কী করার জন্য বিশেষজ্ঞরা উপদেশ দিয়ে থাকেন?

- (ক) ব্যথা নিবরাক মলম জাতীয় ঔষধ লাগানো
(খ) ভাঙ্গা স্থান কাঠ দিয়ে বেঁধে হাসপাতাল বা চিকিৎসকের নিকট পাঠানো
(গ) শুধা সান্ত্বনা দেয়া
(ঘ) মালিশ করা উ. খ

২০১. আঘাত লেগে ফুলে যাওয়ার প্রাথমিক চিকিৎসা কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৪]

- (ক) ঠাণ্ডা পানি ও বরফ দেওয়া
(খ) ডেটল বা চুনের পানি দেওয়া
(গ) পানি দিয়ে ধুয়ে ফেলা
(ঘ) এসপিরিন বড়ি খেতে দেওয়া উ. ক

২০২. শরীরের কোন অংশ পুড়ে গেলে তৎক্ষণাৎ প্রাথমিক ব্যবস্থা কী নেয়া উচিত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(যমুনা): ০৮]

- (ক) ডিম ভেঙ্গে শুধু সাদা অংশ দিয়ে প্রলেপ দেয়া
(খ) বরফ বা পরিষ্কার ঠাণ্ডা পানি দেয়া
(গ) লবণ পানি দেয়া
(ঘ) নারিকেলের তৈল দেয়া উ. খ

২০৩. বিষধর সাপের কয়টি বিষ দাঁত থাকে? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(টিগর): ১১]

- (ক) চারটি (খ) তিনটি
(গ) দুইটি (ঘ) একটি উ. গ

২০৪. বিষধর সাপে কামড়ালে ক্ষতস্থানে থাকে-

- (ক) পাশাপাশি দুটো দাঁতের দাগ
(খ) অনেকগুলো ছোট ছোট দাঁতের দাগ
(গ) ক্ষতস্থানের প্রচুর বিষ লেগে থাকে
(ঘ) ক্ষতস্থান থেকে প্রচুর রক্তপাত হতে থাকে উ. ক

২০৫. সাপের বিষে কী থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তৃতীয় পর্যায়): ১৯]

- (ক) লেড মনোঅক্সাইড (খ) ফ্লোরিক এসিড
(গ) জিঙ্ক সালফাইড (ঘ) কপার সালফাইড উ. গ

২০৬. প্রাকৃতিক নিয়মে চিকিৎসা করাকে কী বলে?

- (ক) ফিজিওথেরাপি (খ) মেট্রোথেরাপি
(গ) বায়োমেকানিকস (ঘ) মাইলোথেরাপি উ. ক

২০৭. আকুপাঙ্কার হলো- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১৩]

- (ক) জাপানের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(খ) গ্রিসের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(গ) চীন দেশীয় প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(ঘ) মিসরের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি উ. গ

২০৮. আধুনিক মনোবিজ্ঞানের প্রতিষ্ঠাতা কে?

- (ক) হাবার্ট স্পেন্সার (খ) জুলিয়ান হাক্সলি
(গ) সিগমান্ড ফ্রয়েড (ঘ) এরিখ ফ্রম উ. গ

২০৯. সিগমান্ড ফ্রয়েড যে ক্ষেত্রে অবদানের জন্য জগৎ বিখ্যাত-

- (ক) মনোসমীক্ষণ (খ) জীববিজ্ঞান
(গ) সাহিত্য (ঘ) দর্শন উ. ক

২১০. 'অবসেশন' শব্দটি জ্ঞানের যে শাখার সঙ্গে যুক্ত-

- (ক) সাহিত্য (খ) দর্শন
(গ) মনোবিজ্ঞান (ঘ) সমাজবিজ্ঞান উ. গ

২১১. ইনসোমনিয়া কী ধরনের অসুখ?

- (ক) স্নায়ুরোগ (খ) চোখের রোগ
(গ) নিদ্রাহীনতার রোগ (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ

২১২. 'কার্ডিওলজি' কোন রোগের সাথে সম্পৃক্ত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চতুর্থ পর্যায়): ১৯]

- (ক) হার্ট (খ) চোখ
(গ) কিডনি (ঘ) ফুসফুস উ. ক

২১৩. টিউমার সংক্রান্ত চর্চাকে কী বলে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মিসিসিপি): ১৩]

- (ক) একোলজি (খ) অকোলজি
(গ) সাইটোলজি (ঘ) টিউমারোলজি উ. খ

২১৪. 'Surgeon' এর পরিভাষা-

- (ক) শল্য চিকিৎসক (খ) দন্ত চিকিৎসক
(গ) অস্থি চিকিৎসক (ঘ) সার্জেন্ট উ. ক

২১৫. Osteology অর্থ?

- (ক) হাড় বিষয়ক চিকিৎসা বিজ্ঞান
(খ) দন্ত বিষয়ক চিকিৎসা শাস্ত্র
(গ) সূর্য রশ্মির সাহায্যে রোগের চিকিৎসা
(ঘ) তেজস্ক্রিয়তা সম্পর্কীয় বিজ্ঞান উ. ক

খাদ্য, পুষ্টি ও ভিটামিন

- যেসব দ্রব্য আহার বা গ্রহণ করলে জীবদেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধি সাধিত হয় এবং দেহে কর্মশক্তি সঞ্চারিত হয় তাকে বলে- খাদ্য
- সুষম খাদ্যের উপাদান- ৬টি। যথা: শর্করা, আমিষ, স্নেহ, ভিটামিন, খনিজ লবণ এবং পানি
- সুষম খাদ্যে শর্করা, আমিষ ও স্নেহজাতীয় উপাদানের অনুপাত- ৪ : ১ : ১
- দুধকে আদর্শ খাদ্য বলা হয় কারণ- দুধে ছয়টি খাদ্য উপাদান পরিমিত মাত্রায় রয়েছে
- যে প্রক্রিয়ায় জীবদেহ উপযুক্ত খাদ্য উপাদান সমৃদ্ধ খাদ্য গ্রহণ, পরিপাক, শোষণ, আত্মীকরণ ও বর্জ্য পদার্থ নিষ্কাশনের মাধ্যমে দেহের ক্ষয়পূরণ, বৃদ্ধিসাধন ও শক্তি উৎপাদন করে তাকে বলে- পুষ্টি
- মানুষের দেহে পানি থাকে- শতকরা ৬০-৭৫%

বিভিন্ন খাদ্যে বিদ্যমান এসিড/উপাদান

খাদ্যের নাম	এসিড/উপাদান
তেঁতুল	টারটারিক এসিড
লেবুর রস	সাইট্রিক এসিড
দুধ	ল্যাকটিক এসিড
কচুশাক	লৌহ
সিরকা	এসিটিক এসিড
আনারস	ম্যালিক এসিড
টমোটো	ম্যালিক এসিড, অক্সালিক এসিড
কমলালেবু	এসকরবিক
আঙ্গুর	টারটারিক এসিড, সাইট্রিক এসিড
ডাব	পটাশিয়াম

আপেল	ম্যালিক এসিড
কলা	ম্যালিক এসিড, সাইট্রিক এসিড
গাজর	ম্যালিক এসিড
আমলকি	অক্সালিক এসিড, এসকরবিক এসিড

- শোষিত খাদ্য ক্রমশ প্রোটোপ্লাজমের অংশবিশেষ পরিণত হওয়াকে বলা হয়- আন্তীকরণ
- খাদ্যের মধ্যে থাকে- শৈতবিক শক্তি
- জটিল খাদ্য ভেঙ্গে সরল হওয়ার প্রক্রিয়াকে বলে- বিপাক
- পূর্ণবয়স্ক একজন মানুষের দৈনিক শক্তির প্রয়োজন- ২৫০০ ক্যালোরি
- জেনিস্টাইনের কাজ- ক্যান্সারের ক্ষতিকর কোষগুলোকে বাধা দেয়া
- মানবদেহের অন্ত্রে সেলুলোজ পরিপাকের জন্য প্রয়োজনীয় উৎসেচক না থাকায় মানবদেহে সেলুলোজ- পরিপাক হয় না

খাদ্যের উপাদানসমূহের উৎস এবং প্রধান কার্যাবলি

উপাদানের নাম	উৎস	প্রধান কাজ
কার্বোহাইড্রেট বা শর্করা	চাল, গম, ভুট্টা, আলু, শাকসবজি, ফলমূল, চিনি, মধু	তাপশক্তি উৎপাদন ও দেহে কর্মক্ষমতা বৃদ্ধি। ১ গ্রাম কার্বোহাইড্রেট থেকে ৪.০ কিলোক্যালোরি শক্তি পাওয়া যায়
প্রোটিন বা আমিষ	প্রাণিজ: মাছ, মাংস, ডিম উদ্ভিজ: ডাল, সয়াবিন, গম, সীমের বীচি	দেহের বৃদ্ধি, কোষ গঠন, ক্ষয়পূরণ, এনজাইম ও হরমোন উৎপাদন। ১ গ্রাম প্রোটিন থেকে ৪.১ কিলোক্যালোরি শক্তি পাওয়া যায়
লিপিড বা স্নেহদ্রব্য	প্রাণিজ: মাখন, ঘি, চর্বি, ডিম উদ্ভিজ: বাদাম, নারকেল, সরষে, বেড়িবীজ, তিল, সয়াবিন	তাপশক্তি উৎপন্ন করা ও প্রাণিদেহের তাপ নিয়ন্ত্রণ করা। ১ গ্রাম লিপিড থেকে ৯.৩২ কিলোক্যালোরি শক্তি পাওয়া যায়
ভিটামিন বা খাদ্যপ্রাণ	শাকসবজি, ফলমূল, টেকি ছাঁটা চাল, লাল আটা, মাছ, মাংস, ডিম, দুধ	দেহের স্বাভাবিক পুষ্টি ও বৃদ্ধিতে সহায়তা করা এবং রোগ প্রতিরোধ শক্তি বাড়ানো
খনিজ লবণ	সবুজ শাকসবজি, ফলমূল, শস্য দানা, মাছ, মাংস, ডিম, দুধ	দেহের স্বাভাবিক পুষ্টি ও বৃদ্ধিতে সহায়তা
পানি	বিভিন্ন ধরনের খাদ্য গ্রহণের মাধ্যমে ও প্রকৃতি থেকে	কোষের প্রোটোপ্লাজমকে সিক্ত ও সজীব রাখে এবং কোষের বিপাক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে

কার্বোহাইড্রেট বা শর্করা

- শর্করা জাতীয় খাদ্যে কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের অনুপাত- ১ : ২ : ১
- দুধের শ্বেতসার বা শর্করা জাতীয় অংশকে বলা হয়- ল্যাকটোজ
- অতিরিক্ত শর্করা প্রাণিদেহে জমা থাকে- গ্লাইকোজেনরূপে
- উদ্ভিদদেহে অতিরিক্ত শর্করা জমা হয়- স্টার্চরূপে

- মানবদেহে গ্লাইকোজেন জমা থাকে- যকৃতে
- বর্ণহীন, গন্ধহীন ও মিষ্টি স্বাদযুক্ত কার্বোহাইড্রেট হলো- গ্লুকোজ ও ফ্রুক্টোজ
- কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করে- সেলুলোজ কার্বোহাইড্রেট
- র‍্যাফেজ হলো- শস্যদানা ফল এবং সবজির অপাচ্য তন্তুময় অংশ
- দেহের জ্বালানিরূপে কাজ করে- কার্বোহাইড্রেট
- গ্লুকোজের রাসায়নিক সংকেত- $C_6H_{12}O_6$
- ইক্ষু চিনি বা বিটাচিনির রাসায়নিক নাম- সুক্রোজ
- যে কার্বোহাইড্রেটকে আর্দ্র বিশ্লেষণ করলে অন্য কোনো কার্বোহাইড্রেট পাওয়া যায় না, তাকে বলে- মনোস্যাকারাইড। যেমন: গ্লুকোজ, ফ্রুক্টোজ, গ্যালাকটোজ ইত্যাদি

প্রোটিন বা আমিষ

- এক বা একাধিক পলিপেপটাইড সম্বলিত বৃহদাকার সক্রিয় জৈব রাসায়নিক পদার্থকে বলে- প্রোটিন/আমিষ
- প্রোটিনের প্রধান কাজ- দেহের গঠন, বৃদ্ধি সাধন ও ক্ষয়পূরণ
- Antibody উৎপাদনে মুখ্য ভূমিকা পালন করে- আমিষ
- হিমোগ্লোবিন তৈরিতে সাহায্য করে- আমিষ
- মাতৃদুগ্ধ তৈরি করে- প্রোটিন
- প্রোটিনের মূল উপাদান- অ্যামাইনো এসিড
- এ পর্যন্ত মোট অ্যামাইনো এসিড আবিষ্কৃত হয়েছে- ২৮টি
- প্রোটিন তৈরিতে যে কয়টি অ্যামাইনো এসিড অংশগ্রহণ করে- ২০টি
- যে সকল অ্যামাইনো এসিড দেহের অভ্যন্তরে তৈরি হয় না কিন্তু প্রোটিন তৈরির জন্য অপরিহার্য, তাদের বলে- অত্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিড
- অত্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিড- ৯টি। যথা: লাইসিন, লিউসিন, আইসোলিউসিন, ভ্যালিন, মিথিওনিন, থ্রিওনিন, ট্রিপটোফ্যান, ফিনাইল অ্যালানিন, হিস্টিডিন।

লিপিড বা চর্বি

- দেহাভ্যন্তরের ক্ষুদ্রান্ত্রে যে খাদ্য বেশি শোষিত হয়- স্নেহজাতীয়
- খেসারি ডালে BOAA নামক এক ধরনের অ্যামাইনো এসিড থাকে। এসিড থাকে যা দায়ী- 'ল্যাথারিজম' রোগের জন্য
- সবচেয়ে বেশি শক্তি উৎপাদনকারী খাদ্য উপাদান- স্নেহ পদার্থ
- লিপিড পানিতে অদ্রবণীয় কিন্তু জৈব দ্রবকে দ্রবণীয়। যেমন: ইথার, ক্লোরোফর্ম, বেনজিন ইত্যাদিতে দ্রবণীয়
- শরীরের বিভিন্ন কাজের জন্য একজন মানুষের দৈনিক গড়ে কোলেস্টেরলের প্রয়োজন হয়- প্রায় ১২০০ মিলিগ্রাম
- রক্তে কোলেস্টেরলের মাত্রা বেড়ে ধমনীর গায়ের অভ্যন্তরে জমা হওয়াকে বলে- অ্যাথেরোস্কেরোসিস
- Saturate Fat বা সম্পৃক্ত চর্বির উৎস- ঘি, মাখন, মাংস, মগজ ও কলিজা
- শরীর অতিরিক্ত কোলেস্টেরলের জন্য যে রোগ হতে পারে- করোনারি হার্ট ডিজিজ
- রক্তকে পাতলা করে কোলেস্টেরল কমায়- ওমেগা ৩ ফ্যাটি এসিড
- দুধে যে প্রোটিন থাকে তার নাম- কেসিন
- সর্বাধিক শক্তি পাওয়া যায়- স্নেহজাতীয় খাদ্যে (৯.৩ কিলোক্যালরি/গ্রাম)
- লিপিডের রাসায়নিক গঠন উপাদান হলো- গ্লিাসাইড (গ্লিসারিন ও ফ্যাটি এসিডের এস্টার)
- অত্যাবশ্যকীয় ফ্যাটি এসিডগুলোর নাম- লিনোলিক এসিড, লিনোলেনিক এসিড এবং এরািকডিনিক এসিড
- যে ফ্যাটি এসিডে কার্বন-কার্বন দ্বিবন্ধন থাকে তাকে বলে- অসম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। যেমন: অলিক এসিড, লিনোলিক এসিড ইত্যাদি
- যে ফ্যাটি এসিডে কার্বন-কার্বন এককবন্ধন বিদ্যমান, তাকে বলে- সম্পৃক্ত ফ্যাটি এসিড। যেমন: পামিটিক এসিড, স্টিয়ারিক এসিড ইত্যাদি
- কোলেস্টেরল হচ্ছে- এক ধরনের স্নেহ জাতীয় পদার্থ



- কোলেস্টেরলের উৎস হচ্ছে- ডিমের কুসুম, কলিজা, মগজ, গরুর মাংস, খাসির মাংস ইত্যাদি
- চিনাবাদামে তৈল থাকে- ৪৫.৫-৫০%
- চর্বি জাতীয় খাদ্য বেশি খাওয়া দরকার- শীতকালে
- স্নেহ জাতীয় খাদ্য প্রতিরোধ করে- চর্মরোগ

খনিজ লবণ

- মানবদেহে খনিজ লবণ থাকে- শতকরা ৪ ভাগ
- মানবদেহে সর্বাধিক প্রয়োজনীয় খনিজ লবণ- সোডিয়াম
- মানবদেহে সর্বাধিক ফসফেট রয়েছে- অস্থিতে
- থাইরয়েড হরমোন তৈরিতে প্রয়োজন হয়- আয়োডিন
- হৃৎপিণ্ডের স্বাভাবিক সংকোচন ও প্রসারণ অব্যাহত রাখে- ক্যালসিয়াম
- কলায় পাওয়া যায়- লৌহ ও পটাশিয়াম
- দাঁতের ক্ষয়রোধ করে- ফ্লোরাইড
- লৌহের উৎস- মাছ, মাংস, যকৃত, কচুশাক, বেগুন ইত্যাদি
- ক্যালসিয়ামের উৎস- দুধ, ডিম, মাছের কাটা, বাদাম ইত্যাদি
- একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের দৈনিক আয়োডিন দরকার হয়- ১০০-১৪০ মাইক্রোগ্রাম
- সবুজ তরকারিতে সবচেয়ে বেশি থাকে- খনিজ পদার্থ ও ভিটামিন
- মানবদেহের $\frac{2}{25}$ ভাগ অংশ গঠিত- ধাতব লবণ দ্বারা
- আয়োডিন পাওয়া যায়- শৈবালে
- প্রয়োজনীয় খনিজ লবণের প্রায় ৭৫% হলো- ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস

ভিটামিন

- ভিটামিন এক বিশেষ ধরনের জৈব যৌগ- যা প্রাণিদেহে খুব অল্প পরিমাণে প্রয়োজন, কিন্তু এর অভাবে দেহের স্বাভাবিক কার্যকলাপে বিঘ্ন ঘটে

- গাজরে সর্বাধিক রয়েছে- ভিটামিন 'এ'
- রাতকানা রোগ বুঝানোর প্রতীক- x_n
- দুধে ও ডিমে থাকে না- ভিটামিন 'সি'
- পানিতে দ্রবণীয়- ভিটামিন সি এবং বি
- আমাদের দেশে প্রাপ্ত ভিটামিন সি সমৃদ্ধ ফল- পেয়ারা, কালোজাম, আমলকী, কামরাঙ্গা ইত্যাদি
- ফলিক এসিড বা ফোলেটের কাজ- লোহিত রক্তকণিকার পূর্ণতা এবং ডিএনএ এর সংশ্লেষণ
- ভিটামিন আবিষ্কার করেন- যুক্তরাজ্যের নাগরিক স্যার ফ্রেডরিক গোল্যান্ড হপকিনস
- অতিরিক্ত ভিটামিন 'সি' ক্ষতিকর কারণ তা- মূত্রপথে পাথরের জন্ম দেয়
- প্রাণি ও উদ্ভিদ উভয় প্রকার উৎস থেকে পাওয়া যায়- ভিটামিন এ
- প্রাণীর জনন কার্য ও পেশীর স্বাভাবিক কাজের জন্য প্রয়োজন- ভিটামিন ই
- পানিতে অদ্রবণীয় কিন্তু তেলে দ্রবণীয় ভিটামিন- A, D, E, K
- মানবদেহের অস্ত্রে ব্যাকটেরিয়া দ্বারা উৎপন্ন হয়- Vit-k, Vit-B₁₂, বায়োডিন, ফলিক এসিড
- ভিটামিন এ, ভিটামিন বি, ভিটামিন ই ইত্যাদি কাজ করে- অ্যান্টি অক্সিডেন্ট হিসেবে
- রক্ত জমাট বাঁধার ফ্যাক্টর II, VII, IX, X তৈরি করে- ভিটামিন কে
- ভিটামিনের আধিক্যজনিত রোগকে বলে- হাইপার ভিটামিনোসিস
- সবুজ চায়ের উপাদানটি সাধারণত কাজ করে- ফুসফুসের ক্যান্সারের বিরুদ্ধে
- ফুলকপিতে প্রাপ্ত 'সালফোরাফেন' এর কাজ- রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণ করা



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

- শরীরে শক্তি জোগাতে দরকার-
(ক) ভিটামিন (খ) সঠিক ওষুধ
(গ) খাদ্য (ঘ) পানি উ. গ
- আমাদের দেশে একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির প্রায় গড়ে কত ক্যালরি শক্তির প্রয়োজন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডালিয়া): ১২]
(ক) ১৬০০ ক্যালরি (খ) ২০০০ ক্যালরি
(গ) ২৫০০ ক্যালরি (ঘ) ২৮০০ ক্যালরি উ. গ
- খাদ্যের প্রধান উপাদান নয় কোনটি?
(ক) শর্করা (খ) চর্বি
(গ) আমিষ (ঘ) আয়রন উ. ঘ
- কোন জাতীয় খাদ্য উপাদান থেকে জীব শক্তি পায়?
(ক) আমিষ (খ) শর্করা
(গ) লবণ (ঘ) ভিটামিন উ. খ
- দেহে আমিষের কাজ কী?
(ক) এন্টিবডি উৎপাদন হ্রাস করা
(খ) দেহে কোষগুলোর কার্যক্ষমতা হ্রাস করা
(গ) দেহে কোষগুলোর বিপাকক্রিয়া বৃদ্ধি করা
(ঘ) দেহে কোষ গঠনে সহায়তা করা উ. ঘ
- দেহ গঠনে কোন উপাদানের প্রয়োজন সবচেয়ে বেশি?
(ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) পানি (ঘ) ভিটামিন উ. ক
- দেহকোষের পুনরুজ্জীবন ঘটানোর জন্য প্রয়োজন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১২]
(ক) কার্বোহাইড্রেট (খ) প্রোটিন
(গ) স্নেহদ্রব্য (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
- মানবদেহের বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান কোনটি?
(ক) আমিষ (খ) স্নেহ পদার্থ
(গ) ভিটামিন (ঘ) শর্করা উ. ক
- দেহের ক্ষয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধনের জন্য কোন উপাদানটি দরকার? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১২]
(ক) শ্বেতসার (খ) আমিষ
(গ) স্নেহ (ঘ) খনিজ লবণ উ. খ
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায় প্রধানত- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শরৎ): ১০]
(ক) ভিটামিন (খ) পানি
(গ) শর্করা (ঘ) স্নেহ উ. ক
- সুষম খাদ্যের উপাদান কয়টি?
(ক) ৪টি (খ) ৬টি
(গ) ৫টি (ঘ) ৮টি উ. খ
- আমাদের খাদ্য তালিকায় কমপক্ষে কতভাগ প্রাণিজ আমিষ থাকা দরকার?
(ক) ২৫ ভাগ (খ) ২০ ভাগ
(গ) ১৫ ভাগ (ঘ) ১০ ভাগ উ. ঘ
- দুধের শ্বেতসার বা শর্করাকে বলা হয়-
(ক) গ্রাইকোজেন (খ) স্টার্চ
(গ) গ্লুকোজ (ঘ) ল্যাকটোজ উ. ঘ



১৪. দুধের রঙ সাদা হয় কেন?
(ক) শর্করার জন্য (খ) প্রোটিনের জন্য
(গ) চর্বির জন্য (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
১৫. দুধ হল-
(ক) পানিতে ফ্যাটের দ্রবণ
(খ) পানিতে ফ্যাটের ইমালসন
(গ) পানিতে কার্বহাইড্রেটের দ্রবণ
(ঘ) পানিতে কার্বহাইড্রেটের ইমালসন উ. খ
১৬. ডিমে কোন ভিটামিন নেই?
(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি উ. গ
১৭. জাঙ্ক ফুডে নিচের কোন দ্রব্যের অধিক থাকে?
(ক) চর্বি (খ) ভিটামিন
(গ) শর্করা (ঘ) আমিষ উ. ক
১৮. বাংলাদেশের সাধারণ মানুষের পুষ্টিহীনতা লাঘব করার অপেক্ষাকৃত সহজ উপায় কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক : ৮৯]
(ক) ভিটামিনযুক্ত খাবারের ব্যবস্থা করা
(খ) জনসাধারণকে শিক্ষিত করে তোলা
(গ) খাদ্যশস্যের মূল্য কমানো
(ঘ) জনসাধারণের খাদ্যাভ্যাসে পরিবর্তন করা উ. ঘ
১৯. চাল কোন জাতীয় খাদ্য বলে বিবেচিত?
(ক) কার্বোহাইড্রেট জাতীয় (খ) স্নেহ জাতীয়
(গ) ধাতব লবণ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন জাতীয় উ. ক
২০. নিচের কোনটি ডাইস্যাকারাইড?
(ক) গ্লুকোজ (খ) ফ্রুক্টোজ
(গ) ম্যাল্টোজ (ঘ) র‍্যাফিনোজ উ. গ
২১. সুক্রোজ গঠিত হয়-
(ক) ১ অণু গ্লুকোজ এবং ১ অণু ফ্রুক্টোজ দ্বারা
(খ) ১ অণু গ্লুকোজ এবং ১ অণু গ্যালাকটোজ দ্বারা
(গ) ২ অণু গ্লুকোজ দ্বারা
(ঘ) ২ অণু ফ্রুক্টোজ দ্বারা উ. ক
২২. ইক্ষুচিনি বা বিটচিনি বলা হয় কোনটিকে?
(ক) ফ্রুক্টোজ (খ) গ্লুকোজ
(গ) সুক্রোজ (ঘ) রাইবুলোজ উ. গ
২৩. নিচের কোনগুলো মনোস্যাকারাইড?
(ক) গ্লুকোজ (খ) সুক্রোজ
(গ) মালটোজ (ঘ) ফ্রুক্টোজ উ. ক, ঘ
২৪. গ্লাইকোজেন একটি-
(ক) ডাই-স্যাকারাইড (খ) ডাই-পেপ্টাইড
(গ) পলি-স্যাকারাইড (ঘ) পলি-পেপ্টাইড উ. গ
২৫. 'মিষ্টি আলু' কোন ধরনের খাদ্য? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক (করতোয়া): ১২]
(ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন উ. খ
২৬. প্রোটিনের মূল উপাদান কী?
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) কার্বন উ. খ
২৭. প্রোটিনের মৌলিক ইউনিট-
(ক) Fatty acid (খ) Amino acid
(গ) Cholesterol (ঘ) Glucose উ. খ
২৮. প্রোটিন তৈরি হয়-
(ক) অ্যাসিড দিয়ে
(খ) নিউক্লিক অ্যাসিড দিয়ে
(গ) অ্যামিনো অ্যাসিড দিয়ে
(ঘ) উপরের কোনোটিই নয় উ. গ
২৯. প্রোটিনের এমাইনো এসিডগুলো একে অপরের সাথে কোন বন্ধনে যুক্ত হয়?
(ক) পেপটাইড (খ) গ্লাইকোসাইডিক
(গ) এস্টার (ঘ) হাইড্রোজেন উ. ক
৩০. মানবদেহে অত্যাবশ্যকীয় এমিনো এসিড কোনটি? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক (ডেলটা): ১৪]
(ক) মিসটিন (খ) টাইরোসিন
(গ) ফিনাইল এলানিন (ঘ) এলানিন উ. গ
৩১. নিচের কোনটি অ-প্রোটিনীয় অ্যামিনো এসিড?
(ক) লিউসিন (খ) লাইসিন
(গ) অরনিথিন (ঘ) ভ্যালিন উ. গ
৩২. কোন জৈব উপাদানের গুটামিক এসিড থাকে?
(ক) শর্করা (খ) আমিষ
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন উ. খ
৩৩. কোলাজেন কী?
(ক) একটি কার্বহাইড্রেট (খ) একটি প্রোটিন
(গ) একটি লিপিড (ঘ) একটি নিউক্লিক এসিড উ. খ
৩৪. আমিষ জাতীয় খাদ্য কোনটি?
(ক) ভাত (খ) সবজি
(গ) মাংস (ঘ) কোনটিই নয় উ. গ
৩৫. 'শিমের বিচি' কোন ধরনের খাদ্য?
(ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন উ. ক
৩৬. ডিমের সাদা অংশে কোন শ্রেণীর প্রোটিন থাকে?
(ক) নিম্নশ্রেণীর (খ) অ্যালবুমিন
(গ) কেসিয়িন (ঘ) বায়োটিন উ. খ
৩৭. ডালে কোন খাদ্যোপাদান বেশি থাকে-
(ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) তেল (ঘ) খনিজ লবণ উ. ক
৩৮. আমিষের সহজলভ্য উৎস হলো-
(ক) কলা (খ) চাল
(গ) সামুদ্রিক মাছ (ঘ) চীনাবাদাম উ. গ
৩৯. কোনটিতে আমিষের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক (রুড়িগঙ্গা): ১০]
(ক) তাজা ছোট মাছ (খ) শুটকী মাছ
(গ) মাংস (ঘ) ডিম উ. খ
৪০. কোন খাদ্যে প্রোটিন বেশি?
(ক) ভাত (খ) গরুর গোস্ত
(গ) মসুর ডাল (ঘ) ময়দা উ. খ
৪১. প্রোটিন বেশি থাকে-
(ক) কলা (খ) লিচু
(গ) জাম (ঘ) কাঁঠাল উ. ঘ
৪২. গোল আলুতে প্রোটিনের ভাগ কত?
(ক) ৭.৪ (খ) ২.২
(গ) ১.০ (ঘ) ৬.৩ উ. খ

৪৩. কোন খাদ্য পর্যাপ্ত পরিমাণ আমিষ নেই?

- (ক) মাছ (খ) আনারস
(গ) দুধ (ঘ) ডাল

উ. খ

৪৪. নিচের কোন খাদ্য আমিষের ভাল উৎস নয়?

- (ক) মসুর ডাল (খ) ময়দা
(গ) মুগ ডাল (ঘ) শীম

উ. খ

৪৫. কোনটিতে প্রোটিন নেই?

- (ক) মাখন (খ) ঘি
(গ) দুধ (ঘ) পানি

উ. ঘ

৪৬. দেহ গঠনে সবচেয়ে বেশী প্রয়োজন?

- (ক) শর্করা (খ) ভিটামিন
(গ) পানি (ঘ) আমিষ

উ. ঘ

৪৭. এনজাইম, অ্যান্টিবডি এবং হরমোন এর মৌলিক উপাদান-

- (ক) প্রোটিন (খ) ক্যালসিয়াম
(গ) ভিটামিন (ঘ) লবণ

উ. ক

৪৮. 'কোয়াশিয়রকর' রোগ কিসের অভাবে হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১২]

- (ক) আমিষ (খ) খনিজ লবণ
(গ) ভিটামিন-ই (ঘ) ভিটামিন-কে

উ. ক

৪৯. প্রোটিনের অভাবে মানুষের কী রোগ হয়?

- (ক) কোয়াশিয়রকর (খ) ডিপথেরিয়া
(গ) বেরিবেরি (ঘ) রিকেটস

উ. ক

৫০. কোন ডালের সঙ্গে 'ল্যাথারাইজম' রোগের সম্পর্ক আছে?

- (ক) অড়হর (খ) ছোলা
(গ) খেসারি (ঘ) মটর

উ. গ

৫১. স্নেহ পদার্থ কোনটিতে দ্রবণীয়?

- (ক) তেলে (খ) পানিতে
(গ) তেল ও পানির মিশ্রণে (ঘ) ঘূতে

উ. ক

৫২. সর্বাধিক স্নেহ জাতীয় খাদ্য- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ডালিয়া): ১২]

- (ক) চিনি (খ) আলু
(গ) দুধ (ঘ) ভাত

উ. গ

৫৩. স্নেহ পদার্থের কাজ কী?

- (ক) হাড় ও দাঁতের কঠন এবং দাঁতের মাড়ি সুস্থ রাখে
(খ) দেহে রোগ সংক্রমণ প্রতিরোধ করে
(গ) শরীরের ক্ষত পুনর্গঠনের কাজ করে
(ঘ) ত্বকের মসৃণতা এবং সজীবতা বজায় রাখে এবং চর্মরোগ প্রতিরোধ করে

উ. ঘ

৫৪. ভিটামিনের আবিষ্কার কে?

- (ক) লুই পাস্তুর (খ) লিউয়েন হুক
(গ) ফ্রাঙ্ক (ঘ) রেডি

উ. গ

৫৫. সবুজ তরিতরকারীতে সবচেয়ে বেশি থাকে?

- (ক) শর্করা (খ) আমিষ
(গ) খনিজ লবণ ও ভিটামিন (ঘ) স্নেহজাতীয় পদার্থ

উ. গ

৫৬. শাক রান্না করতে তেল দিয়ে রান্না করতে বলা হয় কারণ-

- (ক) শাক যাতে পাতিলে লেগে না যায়
(খ) শাক রান্না করতে সুবিধা হয়
(গ) শাকের ভিটামিন তেলে দ্রবীভূত হয়
(ঘ) শাক দ্রুত সিদ্ধ হয়

উ. গ

৫৭. 'মিষ্টি কুমড়া' কোন ধরনের খাদ্য? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১২]

- (ক) শ্বেতসার (খ) আমিষ
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন

উ. ঘ

৫৮. মানবদেহে নিচের কোন ভিটামিন তৈরি হয়?

- (ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন কে
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন সি

উ. খ, গ

৫৯. নিচের কোন ভিটামিন পানিতে দ্রবণীয়?

- (ক) ভিটামিন সি ও বি (খ) ভিটামিন এ
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন ই

উ. ক

৬০. নিচের কোন ভিটামিন পানিতে দ্রবীভূত হয় না-

- (ক) ভিটামিন এ (খ) থায়ামিন
(গ) নিয়াসিন (ঘ) ভিটামিন বি

উ. ক

৬১. চা পাতায় কোন ভিটামিন থাকে?

- (ক) ভিটামিন ই (খ) ভিটামিন কে
(গ) ভিটামিন বি কমপ্লেক্স (ঘ) ভিটামিন এ

উ. গ

৬২. ভিটামিন বি_১ এর রাসায়নিক নাম কী?

- (ক) নিকোটিনামাইড (খ) এসকরবিক এসিড
(গ) রিবোফ্লাভিন (ঘ) থায়ামিন

উ. ঘ

৬৩. ভিটামিন বি_১ এর অভাবে কোন রোগ হয়?

- (ক) রিকেটস (খ) স্কার্ভি
(গ) বেরিবেরি (ঘ) পেলেগ্রা

উ. গ

৬৪. কোন ভিটামিনের অভাবে মুখে ও জিহবায় ঘা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]

- (ক) ভিটামিন বি_১ (খ) ভিটামিন বি_৬
(গ) ভিটামিন বি_{১২} (ঘ) ভিটামিন সি

উ. ক

৬৫. ঠোঁটের কোণ ও মুখের চারদিকে ফেটে যায়-

- (ক) ভিটামিন সি এর অভাবে
(খ) ভিটামিন বি-১ এর অভাবে
(গ) ভিটামিন বি_১ এর অভাবে
(ঘ) ভিটামিন বি_{১২} এর অভাবে

উ. গ

৬৬. কীসের অভাবে ঠোঁটে ও জিহবায় ঘা হয়?

- (ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি

উ. খ

৬৭. ফলিক এসিডের অন্য নাম কোনটি?

- (ক) ভিটামিন বি ১২ (খ) ভিটামিন বি ৬
(গ) ভিটামিন বি ১ (ঘ) ভিটামিন বি ৯

উ. ঘ

৬৮. গর্ভাবস্থায় নিম্নের কোন ঔষধটি অত্যাবশ্যকীয়?

- (ক) ক্রিমির ঔষধ (খ) বমির ঔষধ
(গ) মাথা ব্যাথার জন্য প্যারাসিটামল
(ঘ) Folic acid

উ. ঘ

৬৯. তাপে কোন ভিটামিন নষ্ট হয়?

- (ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি

উ. গ

৭০. ভিটামিন 'সি' এর অপর নাম কী?

- (ক) সাইট্রিক এসিড (খ) ফলিক এসিড
(গ) অ্যাসকরবিক এসিড (ঘ) রিবোফ্লাভিন

উ. গ

৭১. এসকরবিক এসিড কোনটির বৈজ্ঞানিক নাম?

- (ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি

উ. গ

৭২. আমলকি, লেবু, পেয়ারা কোন ভিটামিনের উৎস?

- (ক) ভিটামিন সি (খ) ভিটামিন ডি
(গ) ভিটামিন ই (ঘ) ভিটামিন বি

উ. ক



৭৩. আমাদের দেশে ভিটামিন 'সি' সমৃদ্ধ সবচেয়ে লাভজনক ফল কোনটি?
(ক) কমলালেবু (খ) বাতাবী লেবু
(গ) আনারস (ঘ) কাজী পেয়ারা উ. ঘ
৭৪. নিচের কোনটি ভিটামিন সি সমৃদ্ধ খাদ্য?
(ক) ভাত (খ) দুধ
(গ) রুটি (ঘ) লেবু উ. ঘ
৭৫. সবচেয়ে বেশি ভিটামিন সি সমৃদ্ধ ফল কোনটি?
(ক) কামরাঙ্গা (খ) লিচু
(গ) পেয়ারা (ঘ) আমলকি উ. ঘ
৭৬. ডিম ও দুধে কোন ভিটামিন নেই?
(ক) ডি (খ) সি
(গ) বি (ঘ) এ উ. খ
৭৭. লেবুতে কোন ভিটামিন বেশি থাকে?
(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ই উ. গ
৭৮. চর্মরোগের জন্য দায়ী ভিটামিন হলো-
(ক) ভিটামিন ডি (খ) ভিটামিন এ
(গ) ভিটামিন বি (ঘ) ভিটামিন সি উ. ঘ
৭৯. সহজে সর্দি-কাশি হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?
(ক) ভিটামিন ই (খ) ভিটামিন কে
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন বি-১২ উ. গ
৮০. ভিটামিন সি এর অভাবে কোন রোগ হয়?
(ক) রাতকানা (খ) রিকেটস
(গ) ডায়াবেটিস (ঘ) স্কার্ভি উ. ঘ
৮১. কোনটির অভাবে মানবদেহে স্কার্ভি রোগ হয়?
(ক) ট্যানিক এসিড (খ) এসিটিক এসিড
(গ) এসরবিক এসিড (ঘ) ম্যালিক এসিড উ. গ
৮২. স্কার্ভি রোগের প্রতিষেধক হিসেবে ডাক্তারগণ কোন ভিটামিন গ্রহণ করতে উপদেশ দেন?
(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি উ. গ
৮৩. ভিটামিন এ সবচেয়ে বেশি কোনটিতে?
(ক) পেঁপে (খ) গাজর
(গ) কলা (ঘ) পাকা আম উ. খ
৮৪. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) ডি (খ) সি
(গ) বি (ঘ) এ উ. ঘ
৮৫. যে কারণে শৈশব অন্ধত্ব হতে পারে তা হলো-
(ক) এইচআইভি/এইডস (খ) ম্যালেরিয়া
(গ) হাম (ঘ) যক্ষ্মা উ. গ
৮৬. শিশুদের ভিটামিন এ ক্যাপসুল দিতে হয়-
(ক) বছরে একবার (খ) বছরে দুইবার
(গ) বছরে তিনবার (ঘ) এর কোনটিই নয় উ. খ
৮৭. মলা ও ঢেলা মাছে কোন ভিটামিন প্রচুর থাকে?
(ক) ডি (খ) সি
(গ) বি (ঘ) এ উ. ঘ
৮৮. দৃষ্টিশক্তি স্বাভাবিক রাখে-
(ক) ভিটামিন ডি (খ) ভিটামিন সি
(গ) ভিটামিন বি (ঘ) ভিটামিন এ উ. ঘ

৮৯. রাতকানা রোগ বোঝানোর প্রতীক-
(ক) X_{1A} (খ) X_{1B}
(গ) X_2 (ঘ) X_n উ. ঘ
৯০. ভিটামিন ই এর অভাবে কোন রোগ হয়?
(ক) বেরিবারি (খ) স্কার্ভি
(গ) হৃদরোগ (ঘ) বক্ষ্যাত্ত্ব উ. ঘ
৯১. সূর্যকিরণ হতে যে ভিটামিন পাওয়া যায়?
(ক) ডি (খ) সি
(গ) বি (ঘ) এ উ. ক
৯২. কিসের অভাবে শিশুদের রিকেটস রোগ হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) ভিটামিন বি (খ) ভিটামিন সি
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন কে উ. গ
৯৩. ভিটামিন ডি এর অভাবে কোন রোগ হয়?
(ক) স্কার্ভি (খ) রাতকানা
(গ) পেলগ্রা (ঘ) রিকেটস উ. ঘ
৯৪. কোন ধরনের ভিটামিন দাঁত ও হাড়ের জন্য প্রয়োজন? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(উপর): ১১]
(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি উ. ঘ
৯৫. ভিটামিন ডি এর পরিশোধনের জন্য অপরিহার্য-
(ক) ক্যালসিয়াম (খ) গ্লুকোজ
(গ) স্নেহজাতীয় পদার্থ (ঘ) প্রোটিন উ. ক
৯৬. কোন আলোক রশ্মি ত্বকে ভিটামিন ডি তৈরিতে সাহায্য করে?
(ক) α -ray (খ) β -ray
(গ) X-ray (ঘ) UV-ray উ. ঘ
৯৭. তৈলাক্ত মাছে কোন ভিটামিন পাওয়া যায়?
(ক) বি (খ) এ
(গ) কে (ঘ) ডি উ. ঘ
৯৮. কোন ভিটামিন ক্ষতস্থান হতে রক্ত পড়া বন্ধ করতে সাহায্য করে?
(ক) ভিটামিন সি (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন বি_{১২} (ঘ) ভিটামিন কে উ. ঘ
৯৯. কোন ভিটামিন রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(দুইতম): ০৮]
(ক) ভিটামিন বি (খ) ভিটামিন সি
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন কে উ. ঘ
১০০. খনিজ লবণের প্রধান উৎস-
(ক) মাংস, ডিম (খ) দুধ, কলা
(গ) সবুজ শাক সবজি (ঘ) সবকটি উ. ঘ
১০১. কোন খাদ্য সক্রিয় পরিশোধণে শোষিত হয়-
(ক) খনিজ লবণ (খ) ভিটামিন
(গ) ফ্যাটি এসিড (ঘ) গ্লুকোজ উ. ক
১০২. কঁচুশাক যে উপাদানের জন্য বিশেষভাবে মূল্যবান তা হলো-
(ক) লৌহ (খ) ক্যালসিয়াম
(গ) ভিটামিন (ঘ) আয়োডিন উ. ক
১০৩. কোন খাদ্যে লৌহের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?
(ক) লাল শাক (খ) পালং শাক
(গ) কচু শাক (ঘ) পুঁই শাক উ. গ
১০৪. অস্থির বৃদ্ধির জন্য সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন-
(ক) ক্যালসিয়াম (খ) শর্করা
(গ) স্নেহজাতীয় পদার্থ (ঘ) প্রোটিন উ. ক



১০৫. ক্যালসিয়ামের প্রধান উৎস কোনটি?

- (ক) বাদাম (খ) চুন
(গ) দুধ (ঘ) সবকয়টি

উ. গ

১০৬. হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে?

- (ক) আয়োডিন (খ) আয়রন
(গ) ম্যাগনেসিয়াম (ঘ) ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস

উ. ঘ

১০৭. মানুষের শরীরে বেশির ভাগ ফসফেট রয়েছে-

- (ক) হাড় (খ) দাঁতে
(গ) প্যারাথাইরয়েড (ঘ) বুমে

উ. ক

১০৮. কোন খাবারে সবচেয়ে বেশি পটাসিয়াম পাওয়া যায়? [প্রাথমিক প্রধান বিদ্যালয় শিক্ষক(পদ, বেলী): ০৯]

- (ক) পেয়ারা (খ) পাকা কলা
(গ) কাঁচা কলা (ঘ) ডাব

উ. ঘ

১০৯. ক্যালসিয়াম ও পটাসিয়াম সাহায্য করে পেশির- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক(বেলী): ০৯]

- (ক) প্রসারণ (খ) সংকোচনে
(গ) শক্তিবর্ধনে (ঘ) বৃদ্ধিতে

উ. খ

১১০. সামুদ্রিক মাছে পাওয়া যায়-

- (ক) আয়োডিন (খ) ক্যালসিয়াম
(গ) ফসফরাস (ঘ) লৌহ

উ. ক

১১১. আয়োডিন পাওয়া যায়?

- (ক) লাইকেন (খ) মিউকরে
(গ) এগারিকাসে (ঘ) শৈবালে

উ. ঘ

১১২. আয়োডিন বেশি থাকে?

- (ক) নদীর ইলিশ মাছে (খ) সমুদ্রের ইলিশ মাছে
(গ) পদ্মার ইলিশ মাছে (ঘ) হালদার ইলিশ মাছে

উ. খ

১১৩. খাবার লবণের সাথে বর্তমানে আয়োডিন মিশানো হয় কেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(খলনা বিভাগ): ০৩]

- (ক) গলগণ্ড রোগ যাতে না হয়
(খ) ম্যালেরিয়া রোগ যাতে না হয়
(গ) বেরিবেরি রোগ যাতে না হয়
(ঘ) আমাশয় রোগ যাতে না হয়

উ. ক

১১৪. আয়োডিন সমৃদ্ধ খাবার কোনটি নয়?

- (ক) Sea fish (খ) Sea salt
(গ) Cord Liver oil (ঘ) Fruits

উ. ঘ

১১৫. শরীরে আয়োডিনের অভাবে সাধারণত কোন রোগ হয়?

- (ক) গলগণ্ড (খ) বেরিবেরি
(গ) রাতকানা (ঘ) এইডস

উ. ক

১১৬. কোন খনিজের অভাবে গলগণ্ড রোগ হয়?

- (ক) লৌহ (খ) ফসফরাস
(গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) আয়োডিন

উ. ঘ

১১৭. দৈনিক খাদ্য তালিকায় সামদ্রিক মাছ/শৈবালের অন্তর্ভুক্তি, কোন রোগের প্রাদুর্ভাব কমাতে সাহায্য করবে?

- (ক) রাতকানা (খ) হাইপোথাইরয়েডিজম
(গ) এনিমিয়া (ঘ) কোয়াশিয়রকর

উ. খ

১১৮. মানবদেহে প্রতিদিন কতটুকু পানির প্রয়োজন?

- (ক) ৪ লিটার (খ) ৫ লিটার
(গ) ৬ লিটার (ঘ) ৩ লিটার

উ. ঘ

১১৯. মানবদেহে পানির পরিমাণ শতকরা কত ভাগ?

- (ক) ৩০-৪০% (খ) ৪০-৫০%
(গ) ৫০-৬০% (ঘ) ৬০-৭০%

উ. ঘ

১২০. আমাদের দেহকোষের প্রায় শতকরা কত অংশ পানি?

- (ক) ৬০% (খ) ৭০%
(গ) ৬৫% (ঘ) ৮০%

উ. ঘ

১২১. 'বিএমআই' কী নির্দেশ করে?

- (ক) মানবদেহের গড়ন ও চর্বি সূচক নির্দেশ করে
(খ) পেশী ও চর্বি সূচক নির্দেশ করে
(গ) উচ্চতা ও স্থূলতার সূচক নির্দেশ করে
(ঘ) শক্তির খরচের সূচক নির্দেশ করে

উ. ক

১২২. একজন সুস্থ ও প্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষের 'বিএমআই' কত হওয়া উচিত?

- (ক) ১৫.০০-১৮.৪০ (খ) ১৮.৫০-২৪.৯০
(গ) ২৫.০০-২৯.৯০ (ঘ) ৩০.০০-৩৫.০০

উ. খ

উদ্ভিদ জগৎ

- দ্বিপদ নামকরণের প্রবর্তক- সুইডেনের বিজ্ঞানী ক্যারোলাস লিনিয়াস
- পৃথিবীর প্রাচীনতম উদ্ভিদ- ফার্ন
- বাংলাদেশের সবচেয়ে উঁচু উদ্ভিদ- বৈলাম
- স্পিরুলিনা- একজাতীয় শৈবাল যাতে প্রচুর পরিমাণে প্রোটিন ও ফ্যাট থাকে কিন্তু শর্করা কম থাকে
- ড. ফ্লোরা মজিদ কর্তৃক আবিষ্কৃত এ শৈবাল যে রোগের জন্য বিশেষ উপকারী- ডায়াবেটিস
- জলজ উদ্ভিদ সহজে পানিতে ভাসতে পারে- বায়ুকুঠুরী থাকায়
- বাংলাদেশের একমাত্র কৃত্রিম ম্যানগ্রোভ বন অবস্থিত- কক্সবাজার জেলায় চকোরিয়ায়
- যেসব উদ্ভিদের পাতা বিশেষ ঋতুতে ঝরে পড়ে না তাদেরকে বলে- চিরহরিৎ উদ্ভিদ।
- শৈবাল ও ছত্রাকের সমন্বয়ে গঠিত বিশেষ ধরনের উদ্ভিদ কে বলে- লাইকেন
- ক্লোরেলা এক প্রকার- এককোষী সবুজ শৈবাল
- ১৭ প্রকার এমাইনো এসিড থাকায় প্রোটিন খাদ্যের আদর্শ উৎস ধরা হয়- ক্লোরেলাকে

- ক্লোরোফিলযুক্ত স্বভোজী উদ্ভিদ- শৈবাল
- সর্বাধিক মিলসম্পন্ন একদল উদ্ভিদ বা প্রাণী যারা নিজেদের মধ্যে পরস্পর মিলনের মাধ্যমে উর্বর সন্তান ধারণে সক্ষম কিন্তু অন্য উদ্ভিদ বা প্রাণীর সাথে মিলে সন্তান উৎপাদনে অক্ষম তাদেরকে বলে- প্রজাতি
- ইস্ট এক ধরনের- ছত্রাক
- মাশরুমে যে বিষাক্ত পদার্থ থাকলে তা খাওয়া যায় না- মাসকারিন
- মসবগীয় উদ্ভিদের মূল নেই, মূলের পরিবর্তে আছে- রাইজয়েড
- সুন্দরী উদ্ভিদকে ইংরেজিতে অভিহিত করা হয়- 'লুকিং গ্রাস ট্রি' নামে
- পৃথিবীর সবচেয়ে লম্বা বৃক্ষের নাম- জায়ান্ট রেড উড ট্রি
- লিচুর ভক্ষাংশের নাম- এরিল
- মরফিন ওষুধ যে গাছ থেকে প্রস্তুত করা হয়- পপি
- কাঁঠালের যে অংশগুলো খাওয়া হয়- পুষ্পাঙ্ক, বীজ ও মঞ্জুরী দণ্ড
- উদ্ভিদকোষে খাদ্য সঞ্চয় রাখে তার নাম- গ্রাইকোজেন
- যেসব লিউকোপ্লাস্ট স্টার্চ বা শ্বেতসার জাতীয় খাদ্য সঞ্চয় করে তাকে বলে- অ্যামাইলোপ্লাস্ট
- আপেল যে ধরনের ফল- 'পোম'
- বাজারে চিরতা নামে বিক্রয় হয়- কালমেঘ



- একটি নীরস বিদারী ফলের নাম- ধনিয়া
- চায়ের উপক্ষারের নাম- ক্যাফেইন
- যে পাতা পূর্ণতা প্রাপ্তি পরে ঝরে যায় তাকে বলে- পর্ণমোচী পাতা
- চায়ের রস কসযুক্ত হয়- ট্যানিন, ক্যাফেইন এবং থিওফাইলিন প্রভৃতি উপক্ষার থাকায়
- চা পাতার উপক্ষার থেকে পাওয়া যায়- গ্যালিক এসিড
- বাধাকপির মুকুল- অঙ্গ মুকুল
- উদ্বায়ী তেল পাওয়া যায়- গোলাপ, বেলি, জুই ফুল হতে
- আমাদের দেশে টেকশাক নামে পরিচিতি- ফার্ণ
- ফণীমনসা উদ্ভিদের কাণ্ড রূপান্তরিত হয়ে- পাতার কাজ করে
- যে প্রক্রিয়ায় একটি বৈষম্যভেদ্য বিদ্যুতের মধ্য দিয়ে হালকা ঘনত্বের দ্রবণ হতে পানি অধিক ঘনত্ব বিশিষ্ট দ্রবণের দিকে প্রবাহিত হয়, তাকে বলে- অভিস্রবণ

- পানিতে কিসমিস ডুবিয়ে রাখলে তা ফুলে যায়- অভিস্রবণ প্রক্রিয়ায়
- কোনো মাধ্যমে কঠিন, তরল বা গ্যাসীয় বস্তুর স্বতঃস্ফূর্ত ও সমভাবে পরিব্যপ্ত হওয়ার প্রক্রিয়াকে বলে- ব্যাপন
- মাটি থেকে গাছের শিকড়ে খাদ্যরস প্রবেশ করে- মূলত ব্যাপন প্রক্রিয়ায়
- যে শরীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদের পাতা ও অন্যান্য বায়বীয় অঙ্গের মাধ্যমে প্রয়োজনের অতিরিক্ত পানি বাষ্পাকারে বের হয়ে যায়, তাকে বলে- প্রস্বেদন বা বাষ্পমোচন
- প্রস্বেদন- তিন প্রকার। যথা: পত্রকীয় প্রস্বেদন, কিউটিকুলার প্রস্বেদন, লেন্টিকুলার প্রস্বেদন
- বিভিন্ন আবহাওয়ায় প্রস্বেদনের তুলনামূলক হার নির্ণয় করার যন্ত্রের নাম- পটোমিটার
- পত্রকীয় প্রস্বেদনের হার- ৯০-৯৫%
- শীতকালে বায়বীয় অংশ হতে পানি হারানোর জন্য দায়ী- ব্যাপন



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. মাশরুম এক ধরনের-

- (ক) অপুষ্পক উদ্ভিদ (খ) পরজীবী উদ্ভিদ
(গ) ফাঙ্গাস (ঘ) অর্কিড

উ. গ

২. ঘন পাতাবিশিষ্ট বৃক্ষের নিচে রাতে ঘুমানো স্বাস্থ্যসম্মত নয়, কারণ গাছ হতে-

- (ক) অধিক পরিমাণে অক্সিজেন নির্গত হয়
(খ) অধিক পরিমাণে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গত হয়
(গ) অধিক পরিমাণে কার্বন মনো অক্সাইড নির্গত হয়
(ঘ) বিষাক্ত সায়ানাইড নির্গত হয়

উ. খ

৩. সর্বপ্রথমে যে উফশি ধান এ দেশে চালু হয়ে এখনো বর্তমান রয়েছে তা হলো?

- (ক) ইরি-৮ (খ) ইরি-১
(গ) ইরি-২০ (ঘ) ইরি-৩

উ. ক

৪. জলজ উদ্ভিদ সহজে ভাসতে পারে, কারণ-

- (ক) এরা অনেক ছোট হয়
(খ) এদের কাণ্ডে অনেক বায়ু কুহুরী থাকে
(গ) এরা পানিতে জন্মে
(ঘ) এদের পাতা অনেক কম থাকে

উ. খ

৫. কোন শ্রেণির উদ্ভিদে ক্লোরোফিল নেই?

- (ক) শৈবাল (খ) মস
(গ) ফার্ণ (ঘ) ছত্রাক

উ. ঘ

৬. নিচের কোনটি উফশী ধানের বৈশিষ্ট্য?

- (ক) সার গ্রহণ ক্ষমতা বেশি (খ) খরা সহিষ্ণু
(গ) পাতা খাড়া (ঘ) ক ও গ উভয়ই

উ. খ

৭. কোন জাতীয় ধানের চাষাবাদ সম্পূর্ণ সেচ নির্ভর?

- (ক) আমান (খ) বোরো
(গ) আউশ (ঘ) নাবি আমন

উ. খ

৮. নিচের কোনটি বহুবর্ষজীবী আগাছা?

- (ক) ঝিলমরিচ (খ) শ্যামা
(গ) বন্যা গাজর (ঘ) মুখা

উ. ঘ

৯. পালংশাক সবজি হিসেবে-

- (ক) অম্লধর্মী (খ) ক্ষারধর্মী
(গ) স্নেহধর্মী (ঘ) শর্করা

উ. ঘ

১০. নিচের কোন গাছটি জীবন্ত বেড়া হিসেবে ব্যবহারযোগ্য নয়?

- (ক) ঢোল কলমি (খ) বাকলা
(গ) গর্জন (ঘ) নিশিন্দা

উ. গ

১১. নিচের কোন গাছগুলোতে ক্যাপসিং করা হয়?

- (ক) শাল, গামারি, কড়ই (খ) আম, জাম, কাঁঠাল
(গ) নারিকেল, গুপারি (ঘ) পেঁপে, পেয়ারা

উ. ক

১২. নিচের কোন গাছটি পাতা কাটিং এর মাধ্যমে বংশ বিস্তার করতে পারে?

- (ক) আপেল (খ) পাথরকুচি
(গ) জলপাই (ঘ) চন্দ্রমল্লিকা

উ. খ

১৩. কচুরীপানা পানিতে ভাসে কেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৩য় ধাপ): ১৯]

- (ক) পাতা হালকা বলে (খ) পানির ঘনত্ব বেশি বলে
(গ) শিকড় শক্ত বলে (ঘ) কাণ্ড ফাঁপা বলে

উ. ঘ

১৪. গাছের প্রাণ আছে-কে প্রমাণ করেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ ধাপ): ১৯]

- (ক) আলবার্ট আইনস্টাইন (খ) জগদীশ চন্দ্র বসু
(গ) আর্নেস্ট হোমিংওয়ে (ঘ) চার্লস ডারউইন

উ. খ

১৫. শালগম কোন প্রকার রূপান্তরিত মূল?

- (ক) কন্দআকৃতি মূল (খ) রূপান্তরিত কাণ্ড
(গ) অস্থানিক মূল (ঘ) শাখা মূল

উ. খ

১৬. কোন কাণ্ড খাদ্য তৈরি করে?

- (ক) হলুদ এর কাণ্ড (খ) রূপান্তরিত কাণ্ড
(গ) বায়বীয় কাণ্ড (ঘ) সবুজ কাণ্ড

উ. খ

১৭. নিচের কোনটি চিনি উৎপাদনকারী উদ্ভিদ?

- (ক) কেনাফ (খ) শন
(গ) বিট (ঘ) পাট

উ. গ

১৮. নিচের কোন বীজের মৃৎগত অংকুরোদগম হয়?

- (ক) রেড়ি (খ) মিষ্টি কুমড়া
(গ) আম (ঘ) সীম

উ. ঘ

১৯. 'মিউকর' কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পুনঃগৃহীত ১৭ জেলা): ১৪]

- (ক) একটি ছত্রাক (খ) একটি শৈবাল
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) ভাইরাস

উ. ক



২০. শৈবালের বৈশিষ্ট্য কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ১২]
(ক) এর পরজীবী (খ) এরা স্ব-ভোজী
(গ) এরা এককোষী
(ঘ) এদের দেহে ক্লোরোফিল থাকে না

উ. খ

২১. নারিকা-১ কী?
(ক) খরা সহিষ্ণু গম (খ) খরা সহিষ্ণু ধান
(গ) উন্নত জাতের কলা (ঘ) উন্নত জাতের পেয়ারা

উ. খ

২২. কোনটি সপুষ্পক উদ্ভিদ নয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]
(ক) আম (খ) অ্যাপারিকাস
(গ) শিমুল (ঘ) পেয়ারা

উ. খ

২৩. নিচের কোনটি ভূ-গর্ভস্থ কাণ্ড? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১৩]
(ক) শালগম (খ) গাজর
(গ) আদা (ঘ) মূলা

উ. গ

২৪. কোন উদ্ভিদের কাণ্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১৩]
(ক) ফার্ন (খ) ফলীমনসা
(গ) পাথরকুচি (ঘ) আদা

উ. খ

২৫. গাছ খাদ্য উৎপাদনের সময় বায়ুমণ্ডল থেকে কোন পদার্থ গ্রহণ করে?
(ক) অক্সিজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড

উ. ঘ

২৬. কাগজের প্রধান রাসায়নিক উপাদান কোনটি?
(ক) লিগনিন (খ) সেলুলোজ
(গ) হেমিসেলুলোজ (ঘ) রেজিন

উ. খ

২৭. পৃথিবীর একক বৃহত্তম ম্যানগ্রোভ বন-
(ক) আমাজান (খ) সুমাত্রা
(গ) সুন্দরবন (ঘ) মধুপুর গড়

উ. গ

২৮. কোন উদ্ভিদের শ্বাসমূল আছে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ভাফোড়িল): ১২]
(ক) পাইনাস (খ) কেয়া
(গ) সুন্দরী (ঘ) বট

উ. গ

২৯. ক্রিকেট ব্যাট তৈরি করা হয় কোন গাছের কাঠ থেকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]
(ক) পাইন গাছ (খ) উইলো গাছ
(গ) সেগুন গাছ (ঘ) ইউক্যালিপটাস গাছ

উ. খ

৩০. সকল সপুষ্পক উদ্ভিদ হচ্ছে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) পরজীবী (খ) স্বভোজী
(গ) পরভোজী (ঘ) মিথোজীবী

উ. খ

৩১. কোনটি অপুষ্পক উদ্ভিদ নয়?
(ক) ক্লোরেলা (খ) শিমুল
(গ) নস্টক (ঘ) ব্যাঙের ছাতা

উ. খ

৩২. নিচের কোন সবজিটির বীজ হতে বীজতলায় বিশেষ যত্নের মাধ্যমে চারা উৎপাদনের পর মূল জমিতে রোপন করতে হয়?
(ক) টমেটো (খ) লালশাক
(গ) গাজর (ঘ) মূলা

উ. ক

৩৩. বীজতলা জীবাণুমুক্ত করার জন্য নিচের কোন রাসায়নিক দ্রব্যটি প্রয়োগ করা যেতে পারে?
(ক) ফরমালডিহাইড (খ) মিথাইল ব্রোমাইড
(গ) ক্লোরোপিক্রিন (ঘ) ক ও গ সবগুলোই

উ. ক

৩৪. শস্য উৎপাদনের ফসফরাসের উপকারী ভূমিকা কী?
(ক) ফুল ফোটাও ও ফল পাকতে সাহায্য করে
(খ) শিকড় গঠন বৃদ্ধিতে সাহায্য করে
(গ) শস্যের গুণগত মান বৃদ্ধি করে
(ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

৩৫. নিচের কোন পুষ্টি উপাদানটি উদ্ভিদ মাটি থেকে পেয়ে থাকে?

(ক) কার্বন (খ) সালফার
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন

উ. খ

৩৬. নিচের কোন বৃক্ষটি সাধারণত উপকূলীয় বনাঞ্চলে জন্মায়?

(ক) সেগুন (খ) কেওড়া
(গ) কড়ই (ঘ) শাল

উ. খ

৩৭. নিচের কোন পোকাটি ফসলের জন্য উপকারী?

(ক) পামরি পোকা (খ) ড্রাগন ফ্লাই
(গ) মাজরা পোকা (ঘ) লেদা পোকা

উ. খ

৩৮. নিচের কোন ফসলটি লবণাক্ততা মোটেই সহ্য করতে পারে না?

(ক) তুলা (খ) খেজুর
(গ) আখ (ঘ) শতমূলী

উ. গ

৩৯. আখের বৈজ্ঞানিক নাম-

(ক) Aea mays (খ) Triticum aestivum
(গ) Pisum sativum (ঘ) Saccharum officinarum

উ. ঘ

৪০. কোন উদ্ভিদে জাইলেম ভেসেল নাই?

(ক) আম (খ) কাঁঠাল
(গ) সেগুন (ঘ) পাইন

উ. ঘ

৪১. ট্রেনবস চক্রের বিক্রিয়া কোথায় ঘটে?

(ক) নিউক্লিয়াসে (খ) সাইটোপ্লাজমে
(গ) গলজি বডিতে (ঘ) মাইটোকন্ড্রিয়াতে

উ. ঘ

৪২. 'পরিবেশের পরিবর্তন ঘটলে জীবের স্বভাব ও দৈহিক পরিবর্তন ঘটে'-
মতবাদটি দেন বিজ্ঞানী-

(ক) ডারউইন (খ) ল্যামার্ক
(গ) মেন্ডেল (ঘ) প্যাভলভ

উ. ক

৪৩. পৃথিবীর প্রাচীনতম উদ্ভিদ হলো-

(ক) সামুদ্রিক শৈবাল (খ) ব্যাকটেরিয়া
(গ) ভাইরাস (ঘ) ফার্ন

উ. ঘ

৪৪. জীবন্ত ফসিল কোন উদ্ভিদকে বলা হয়?

(ক) মস (খ) গর্জন
(গ) সাইকাস (ঘ) মেহগনি

উ. গ

৪৫. বৃক্ষের বয়স কী দিয়ে নির্ধারণ করা যায়?

(ক) বৃক্ষের উচ্চতা (খ) বুক সমান উচ্চতায় বৃক্ষের বেড়
(গ) শাখা প্রশাখা (ঘ) বৃক্ষের বর্ষবলয়

উ. ঘ

৪৬. ম্যানগ্রোভ প্রজাতির উদ্ভিদ কোনটি?

(ক) জারুল (খ) তেঁতুল
(গ) বট (ঘ) গরান

উ. ঘ

৪৭. নিচের কোনটি উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রক হিসেবে কাজ করে না?

(ক) অক্সিন (খ) সাইটোকাইনিন
(গ) ফ্লোরিজেন (ঘ) অক্সিটোসিন

উ. গ

৪৮. পৃথিবীর সর্বাধিক জীববৈচিত্র্য অঞ্চলকে কী বলে?

(ক) Greep Spot (খ) Hot Spot
(গ) Safe Spot (ঘ) White Spot

উ. খ

৪৯. সুন্দরী গাছের বৈজ্ঞানিক নাম কী?

(ক) Heritiera fomes (খ) Nypa fruticans
(গ) Excoecaria agallocha
(ঘ) Sonneratia apetala

উ. ক

৫০. সুন্দরবনে জন্মায় না কোনটি?

(ক) শাল (খ) সেগুন
(গ) গর্জন (ঘ) সবগুলি

উ. ঘ



৫১. কোন গোত্রের উদ্ভিদের মূলে নডিউল উপস্থিত থাকে-
(ক) সোলানেসি (খ) লিগিওমিনোসি
(গ) মালভেসি (ঘ) লিলিয়েসি

উ. খ

৫২. কোন অঙ্গ ফটোপিরিওডিক ইনডাকসন গ্রহণ করে?
(ক) মূল (খ) কাণ্ড
(গ) পাতা (ঘ) ফুল

উ. গ

উদ্ভিদ ও সালোকসংশ্লেষণ

প্রশ্ন: 'উদ্ভিদের প্রাণ আছে'- এই কথা প্রথম প্রমাণ করেন কে?

উত্তর: স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু।

প্রশ্ন: যে প্রক্রিয়ায় সবুজ উদ্ভিদ সূর্যালোকের উপস্থিতিতে কার্বন ডাই-অক্সাইড ও পানির মাধ্যমে শর্করা বা কার্বহাইড্রেট উৎপন্ন করে তাকে কী বলে?

উত্তর: সালোকসংশ্লেষণ।

প্রশ্ন: সবুজ উদ্ভিদ সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় কী তৈরি করে?

উত্তর: খাদ্য।

প্রশ্ন: কীসের মাধ্যমে উদ্ভিদ খাবার তৈরি করে?

উত্তর: সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে।

প্রশ্ন: সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে উদ্ভিদ গ্রহণ করে কোনটি?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে উদ্ভিদ ত্যাগ করে কোনটি?

উত্তর: অক্সিজেন।

প্রশ্ন: খাবার তৈরির জন্য উদ্ভিদ বায়ু থেকে কোনটি গ্রহণ করে?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড।

প্রশ্ন: জলজ উদ্ভিদ ও স্থলজ উদ্ভিদের মধ্যে কোনটিতে সালোকসংশ্লেষণ বেশি হবে?

উত্তর: জলজ উদ্ভিদে।

প্রশ্ন: সালোকসংশ্লেষণ কোথায় ঘটে?

উত্তর: প্লাস্টিডে।

প্রশ্ন: সালোকসংশ্লেষণের ফলে কী তৈরি হয়?

উত্তর: শর্করা জাতীয় খাদ্য উৎপন্ন হয়।

প্রশ্ন: সালোকসংশ্লেষণের ফলে উপজাত হিসেবে কী তৈরি হয়?

উত্তর: অক্সিজেন ও পানি।

প্রশ্ন: কোন আলোতে সালোকসংশ্লেষণ বেশি হয়?

উত্তর: লাল আলোতে।

প্রশ্ন: কোন আলোতে সালোকসংশ্লেষণ হয় না?

উত্তর: সবুজ ও হলুদ আলোতে।

প্রশ্ন: উদ্ভিদের কোনটি সূর্যের আলোকশক্তিকে শোষণ করে পানি ও কার্বন ডাই-অক্সাইডকে ব্যবহার করে?

উত্তর: সবুজ পাতার ক্লোরোফিল।

প্রশ্ন: উদ্ভিদের খাদ্য তৈরিতে সহায়তা করে কোনটি?

উত্তর: ক্লোরোফিল।

প্রশ্ন: কোন উদ্ভিদের ক্লোরোফিল নেই?

উত্তর: ছত্রাক বা ব্যাঙের ছাতা।

প্রশ্ন: কোন উদ্ভিদ নিজের খাদ্য নিজে তৈরি করতে পারে না?

উত্তর: ছত্রাক বা ব্যাঙের ছাতা।

প্রশ্ন: একটি উদ্ভিদের কোন অংশে সবুজ কণিকা থাকে?

উত্তর: পাতায়।

প্রশ্ন: উদ্ভিদের পাতা ও অন্যান্য অঙ্গ থেকে জলীয়বাষ্প বের হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়াকে কী বলে?

উত্তর: প্রস্বেদন।

প্রশ্ন: প্রস্বেদন প্রধানত কীসের মাধ্যমে হয়?

উত্তর: পত্ররন্ধ্রের মাধ্যমে।

প্রশ্ন: উদ্ভিদ দেহে শোষিত পানি বাষ্পাকারে প্রস্বেদনের মাধ্যমে দেহ থেকে কোন প্রক্রিয়ায় বের করে দেয়?

উত্তর: ব্যাপন প্রক্রিয়ায়।

প্রশ্ন: স্থলে বসবাসকারী উদ্ভিদগুলো কীসের সাহায্যে মাটি থেকে পানি শোষণ করে?

উত্তর: মূলরোমের সাহায্যে।

প্রশ্ন: উদ্ভিদ কোন প্রক্রিয়ায় মূলরোমের সাহায্যে মাটি থেকে পানি শোষণ করে নেয়?

উত্তর: অভিশ্রবণ প্রক্রিয়ায়।

প্রশ্ন: উদ্ভিদের জন্য প্রয়োজনীয় খনিজ লবনের উৎস কী?

উত্তর: মাটিস্থ পানি।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. সালোকসংশ্লেষণে সূর্যের আলোর রাসায়নিক শক্তিতে পরিণত করার কর্মদক্ষতা হলো-

- (ক) ০% (খ) ১০-১৫%
(গ) ৩-৬% (ঘ) ১০০%

উ. গ

২. খাদ্য তৈরির জন্য উদ্ভিদ বায়ু থেকে গ্রহণ করে-

- (ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) জলীয় বাষ্প

উ. খ

৩. সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে বেশি পরিমাণে হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১৪]

- (ক) সবুজ আলোতে (খ) নীল আলোতে
(গ) লাল আলোতে (ঘ) বেগুনী আলোতে

উ. গ

৪. উদ্ভিদ মূলরোমের সাহায্যে পানিশোষণ করে কোন প্রক্রিয়ায়?

- (ক) শ্বসন (খ) ব্যাপন
(গ) ইমবাইবিশন (ঘ) অভিশ্রবণ

উ. ঘ

৫. ধানের ফুলে পরাগ সংযোগ ঘটে-

- (ক) বাতাসের সাহায্যে পরাগ ঝরে পড়ে
(খ) পাতা দ্বারা স্থানান্তরিত হয়ে
(গ) কীটপতঙ্গের সাহায্যে
(ঘ) ফুলে ফুলে সংস্পর্শে

উ. ক

৬. লবণের দ্রবণে আঙ্গুর রাখলে তা চুপসে যায় কোন প্রক্রিয়ায়?

- (ক) ব্যাপন (খ) অন্তঃঅভিশ্রবণ
(গ) বহিঃঅভিশ্রবণ (ঘ) ইমবাইবিশন

উ. গ

৭. সালোকসংশ্লেষণের অন্ধকার বিক্রিয়ার গতিপথ কতটি?

- (ক) দুইটি (খ) তিনটি
(গ) চারটি (ঘ) পাঁচটি

উ. খ

৮. সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে খাদ্য প্রস্তুত করে কোষের কোন অঙ্গ?

- (ক) সাইটোপ্লাজম (খ) নিউক্লিয়াস
(গ) ক্লোরোপ্লাস্ট (ঘ) গলজি বস্তু

উ. গ

৯. প্রস্বেদন পাতার একটি-
(ক) বিশেষ কাজ (খ) স্বাভাবিক কাজ
(গ) অসম্পূর্ণ কাজ (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
১০. পরাগায়ন কত প্রকার?
(ক) দুই (খ) তিন
(গ) চার (ঘ) পাঁচ উ. ক
১১. বটের বীজের বিস্তার ঘটে কিসের সাহায্যে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]
(ক) পাখি (খ) পানি
(গ) বাতাস (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
১২. উদ্ভিদকোষ থেকে বাষ্পাকারে পানি বের হয়ে যাওয়ার প্রণালীকে বলে-
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]
(ক) প্রস্বেদন (খ) শ্বসন
(গ) ব্যাপন (ঘ) বাষ্পীভবন উ. ক
১৩. ক্লোরোফিল ছাড়া সম্পন্ন হয় না- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]
(ক) শ্বসন (খ) ব্যাপন
(গ) নিষেক (ঘ) শোষণ উ. খ
১৪. পাতার ক্লোরোফিল সহায়তা করে-
(ক) খাদ্য তৈরিতে (খ) শ্বসন প্রক্রিয়ায়
(গ) পরাগায়নে (ঘ) বংশ বৃদ্ধিতে উ. ক
১৫. সূর্যের প্রখর উত্তাপে গরম হয় না কোনটি?
(ক) গাছের পাতা (খ) বায়ুমণ্ডল
(গ) ফল (ঘ) মাটি উ. ক
১৬. কোন উদ্ভিদে স্বপরাগায়ন ঘটে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]
(ক) শিম (খ) আম
(গ) ধান (ঘ) সরিষা উ. ক
১৭. ক্লোরোফিলবিহীন উদ্ভিদ হলো-
(ক) ব্যাঙের ছাতা (খ) ইউগ্লিনা
(গ) ক্রাইসামিবা (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
১৮. সালোকসংশ্লেষণ ঘটে না- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) পাতায় (খ) শাখা প্রশাখায়
(গ) সবুজ কাণ্ডে (ঘ) মূলে উ. ঘ
১৯. পাতার যে কোষে সালোকসংশ্লেষণ ঘটে-
(ক) প্যারেনকাইমা (খ) কোলেনকাইমা
(গ) প্যালিসেড প্যারেনকাইমা
(ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ
২০. কোনটিতে শ্বসন ঘটে না?
(ক) নিউক্লিয়াসে (খ) মাইটোকন্ড্রিয়ায়
(গ) সাইটোপ্লাজমে (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
২১. সবাত শ্বসনে ১ অণু গ্লুকোজ থেকে কয় অণু পানি পাওয়া যায়?
(ক) ৩৮ অণু (খ) ২ অণু
(গ) ৬ অণু (ঘ) ১২ অণু উ. গ
২২. মূলের সাহায্যে প্রজনন করে-
(ক) আদা (খ) আলু
(গ) ডালিয়া (ঘ) পিঁয়াজ উ. গ
২৩. সালোকসংশ্লেষণের সময় উদ্ভিদ কী ত্যাগ করে?
(ক) হাইড্রোজেন (খ) অক্সিজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) পানি উ. খ
২৪. কোন উদ্ভিদে অণুবীজের মাধ্যমে প্রজনন হয়?
(ক) সরিষা (খ) পাট
(গ) ফার্ন (ঘ) গম উ. গ
২৫. জাইলেম কলার একমাত্র জীবিত উপাদান কোনটি?
(ক) ট্রাকিয়া (খ) ট্রাকিড
(গ) ভেসেল (ঘ) জাইলেম প্যারেনকাইমা উ. ঘ
২৬. কোন আলোতে সালোকসংশ্লেষণ বেশি হয়?
(ক) লাল (খ) নীল
(গ) বেগুনী (ঘ) কমলা উ. ক
২৭. কোন উদ্ভিদের ক্লোরোফিল নেই?
(ক) ফার্ন (খ) মরিচ
(গ) বেগুন (ঘ) ছত্রাক উ. ঘ
২৮. বর্ণহীন প্লাস্টিড কোনটি?
(ক) অ্যামাইলোপ্লাস্ট (খ) ক্লোরোপ্লাস্ট
(গ) ক্রোমোপ্লাস্ট (ঘ) লিউকোপ্লাস্ট উ. ঘ
২৯. কোনটির প্রভাবে উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হয়?
(ক) CO₂ (খ) SO₂
(গ) NO₂ (ঘ) SiO₂ উ. খ, গ
৩০. উদ্ভিদের কোন শরীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শক্তি এবং পানির অপচয় হয়?
(ক) পানি সংবহন (খ) প্রস্বেদন
(গ) কোষ বিভাজন (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
৩১. কোনটি C₄ উদ্ভিদ?
(ক) ধান (খ) ভুট্টা
(গ) গম (ঘ) আলু উ. ক
৩২. নিচের কোনটি স্ববাত ও অবাত উভয় প্রকার শ্বসন এর সাথে জড়িত?
(ক) ফ্রেবস চক্র (খ) ল্যাকটিক এসিড সৃষ্টি
(গ) ইথানল সৃষ্টি (ঘ) গ্লাইকোলাইসিস উ. ঘ
৩৩. মূলের বহিঃত্বকে কী বলে?
(ক) এপিডার্মিস (খ) এপিপ্লিমা
(গ) হাইপোডার্মিস (ঘ) কটেক্স উ. খ
৩৪. উদ্ভিদ কোষে কোনটি শ্বসনের প্রধান অঙ্গ?
(ক) নিউক্লিয়াস (খ) মাইটোকন্ড্রিয়া
(গ) প্লাস্টিড (ঘ) রাইবোজোম উ. খ
৩৫. সবাত শ্বসনে ইলেকট্রনের প্রবাহতন্ত্রের ফলে নিচের কোনটি উৎপন্ন হয়?
(ক) ম্যালিক এডিস (খ) সাইট্রিক এসিড
(গ) H₂O (ঘ) CO₂ উ. গ
৩৬. গ্লাইকোলাইসিস প্রক্রিয়ায় কতটা ATP খরচ হয়?
(ক) একটি (খ) দুইটি
(গ) তিনটি (ঘ) আটটি উ. খ
৩৭. কোনটি রোধ করার জন্য পুষ্প ইমাকুলেশন প্রয়োজন হয়?
(ক) পর-পরাগায়ন (খ) উন্মুক্ত পরাগায়ন
(গ) স্ব-পরাগায়ন (ঘ) স্ব-এবং পর-পরাগায়ন উ. গ
৩৮. নিচের কোন রঞ্জক পদার্থটি সালোকসংশ্লেষণে জড়িত নয়?
(ক) ক্যারোটিনয়েডস (খ) ক্লোরোফিল
(গ) ফাইকোবিলিন (ঘ) লিউকোপ্লাস্ট উ. ঘ
৩৯. বায়ুতে CO₂ -এর ঘনত্ব বেড়ে গেলে উদ্ভিদের শ্বসন হার-
(ক) কমে যায় (খ) বেড়ে যায়
(গ) স্বাভাবিক থাকে (ঘ) কিছুই ঘটে না উ. ক
৪০. সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় বাতাসে যে অক্সিজেন নির্গত হয়, তা কী থেকে আসে?
(ক) পানি (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) কার্বোহাইড্রেট (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক



৪১. ডিম্বকের যে স্থানের ডিম্বক নাড়ী সংযুক্ত থাকে তাকে বলে-

- (ক) ডিম্বম মূল (খ) ডিম্বকত্বক
(গ) ডিম্বকরন্ধ্র (ঘ) ডিম্বক নাড়ী

উ. ঘ

৪২. অবাত শ্বসনে শক্তি উৎপন্ন হয়-

- (ক) ১০ কিলোক্যালরি (খ) ১৫ কিলোক্যালরি
(গ) ২০ কিলোক্যালরি (ঘ) ২৫ কিলোক্যালরি

উ. গ

৪৩. ক্লোরোফিলের গাঠনিক উপাদান কোনটি?

- (ক) জিংক (খ) পটাশিয়াম
(গ) ম্যাগনেশিয়াম (ঘ) ম্যাঙ্গানিজ

উ. গ

৪৪. কোনটি শ্বসন অঙ্গ নয়?

- (ক) ফুলকা (খ) নেফ্রন
(গ) ফুসফুস (ঘ) ট্র্যাকিয়া

উ. খ

৪৫. সালোকসংশ্লেষণ এবং শ্বসন-উভয় প্রক্রিয়া কোথায় পরিলক্ষিত হয়?

- (ক) ছত্রাক (খ) ভাইরাস
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) সবুজ উদ্ভিদ

উ. ঘ

৪৬. মোট প্রস্বেদনের শতকরা কত ভাগ স্টোমাটাল প্রস্বেদন?

- (ক) ৮০ ভাগ (খ) ৭০ ভাগ
(গ) ৯০ ভাগ (ঘ) ৭৫ ভাগ

উ. গ

৪৭. উদ্ভিদের কোন অংশে অক্সিজেনের পরিমাণ সর্বোচ্চ থাকে?

- (ক) মূল (খ) পাতা
(গ) বীজ (ঘ) শীর্ষ মুকুল

উ. ঘ

৪৮. কোন উপাদানটি উদ্ভিদ মাটি হতে শোষণ করে?

- (ক) হাইড্রোজেন (খ) অক্সিজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কার্বন

উ. গ

৪৯. শুষ্ক বীজের অঙ্কুরোদগমের সময় পানি শোষণ প্রক্রিয়া-

- (ক) অসমোসিস (খ) ইমবাইবিশন
(গ) ব্যাপন (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

৫০. কেলভিন চক্রে CO₂ এর প্রথম গ্রাহক কোনটি?

- (ক) অক্সালোঅ্যাসিটেট (খ) 3-ফসফোগ্লিসারেট
(গ) রাইবুলোজ-1, 5 বিস-ফসফেট
(ঘ) পাউরুগভিক এসিড

উ. গ

৫১. উদ্ভিদের খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়াকে বলা হয়-

- (ক) প্রস্বেদন (খ) সালোকসংশ্লেষণ
(গ) শ্বসন (ঘ) বাষ্পীভবন

উ. খ

৫২. কোন অঙ্গ ফটোপিরিওডিক ইনডাকশন গ্রহণ করে?

- (ক) মূল (খ) কাণ্ড
(গ) পাতা (ঘ) ফুল

উ. গ

৫৩. সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় এক অণু গ্লুকোজের সঙ্গে তৈরি হয়-

- (ক) ৫ অণু অক্সিজেন (খ) ২ অণু অক্সিজেন
(গ) ১ অণু অক্সিজেন (ঘ) ৬ অণু অক্সিজেন

উ. ঘ

গ্রান্ট নিউট্রেশন

- উদ্ভিদ মাটি ও পরিবেশ থেকে তার স্বাভাবিক বৃদ্ধি, শারীরবৃত্তীয় কাজ এবং প্রজননের জন্য যেসব (পুষ্টি) উপাদান গ্রহণ করে তাদেরকে বলে- উদ্ভিদ পুষ্টি
- উদ্ভিদে অজৈব পুষ্টি উপাদান শনাক্ত করা হয়েছে- প্রায় ৬০টি
- ৬০টি অজৈব উপাদানের মধ্যে অত্যাবশ্যকীয় উপাদান-১৬টি
- অত্যাবশ্যকীয় খনিজ পুষ্টি উপাদান হলো- ২ ধরনের। যথা: মুখ্য উপাদান, গৌণ/অণু উপাদান
- উদ্ভিদের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য যে সব উপাদান বেশি পরিমাণে দরকার হয় সেগুলোকে বলে- মুখ্য উপাদান
- উদ্ভিদের মুখ্য পুষ্টি উপাদান মোট- ১০টি। যথা: Mg, K, Ca, N, C, H, O, P, S

- উদ্ভিদের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য যে সব উপাদান অত্যন্ত সামান্য পরিমাণে প্রয়োজন হয় সেগুলোকে বলে- গৌণ/অণু উপাদান
- গৌণ/অণু উপাদানের মোট-৬টি। যথা: Zn, Mn, Mo, B, Cu, Cl
- পুষ্টি উপাদানগুলোর মধ্যে বায়ুমণ্ডল হতে গ্রহণ করে- কার্বন ও অক্সিজেন
- পুষ্টি উপাদানগুলোর মধ্যে পানি হতে গ্রহণ করে- হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন
- উদ্ভিদ বেশির ভাগ পুষ্টি উপাদান গ্রহণ করে- মাটি হতে মূলের সাহায্যে আয়ন হিসেবে
- পাতা ঝরে পড়ার জন্য দায়ী- অ্যাবসিসিক এসিড
- পটাসিয়ামের প্রধান কাজ- পাতাকে সতেজ রাখা



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. ইউরিয়া সার থেকে উদ্ভিদ কী খাদ্য উপাদান গ্রহণ করে?

- (ক) ফসফরাস (খ) নাইট্রোজেন
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) সালফার

উ. খ

২. জমির লবণাক্ততা নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

- (ক) কৃত্রিম সার প্রয়োগ (খ) পানি সেচ
(গ) মাটিতে নাইট্রোজেন ধরে রাখা
(ঘ) প্রাকৃতিক গ্যাস প্রয়োগ

উ. খ

৩. কিসের অভাবে ফসলের পরিপক্বতা বিলম্বিত হয়?

- (ক) দস্তা (খ) সালফার
(গ) ইউরিয়ার (ঘ) পটাসিয়ামের

উ. ক

৪. গাছের খাদ্য তালিকায় আছে?

- (ক) N, P, K, S ও Zn (খ) Na, P, K, S ও Zn
(গ) N, B, K, S ও Al (ঘ) N, P, K, S ও Al

উ. ক

৫. বাতাসের নাইট্রোজেন কিভাবে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে?

- (ক) সরাসরি মাটিতে মিশ্রিত হয়ে জৈব বস্তু প্রস্তুত করে
(খ) ব্যাকটেরিয়ার সাহায্যে উদ্ভিদের গ্রহণ উপযোগী বস্তু প্রস্তুত করে
(গ) পানিতে মিশে মাটিতে শোষিত হওয়ার ফলে
(ঘ) মাটির অজৈব লবণকে পরিবর্তিত করে

উ. গ

৬. কার্ঠের প্রধান রাসায়নিক উপাদান কোনটি?

- (ক) সেলুলোজ (খ) স্টার্চ
(গ) হাইড্রোকার্বন (ঘ) হাইড্রোজেন

উ. ক



৭. বীজ কেনার সময় কোন রংয়ের ট্যাগ দেখে বুঝা যাবে এটা প্রত্যাশিত বীজ?
(ক) সাদা (খ) নীল
(গ) সবুজ (ঘ) হলুদ উ. খ
৮. নিচের কোন পোকাকার আক্রমণে ধানের চারার বৃদ্ধি কমে যায় এবং চারা ছোট হয়ে যাচ্ছে মনে হয় এবং ফ্যাকাশে সবুজ দেখায়?
(ক) পামরি (খ) থ্রিফস
(গ) রুটনট (ঘ) লেদা উ. খ
৯. নিচের কোন রাসায়নিক সারটি নাইট্রোজেনের অভাব পূরণ করে?
(ক) টিএসপি (খ) ইউরিয়া
(গ) জিংক ফসফেট (ঘ) জিপসাম উ. খ
১০. গাছের শারীরিক বৃদ্ধি হয় কোন সারে?
(ক) TSP (খ) MP
(গ) SSP (ঘ) Urea উ. ক
১১. মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে-
(ক) হাইড্রোজেন (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) অক্সিজেন (ঘ) নাইট্রোজেন উ. ঘ
১২. টমেটোতে বিদ্যমান-
(ক) সাইট্রিক এসিড (খ) অক্সালিক এসিড
(গ) স্যালিক এসিড (ঘ) অ্যাসিটিক এসিড উ. ক
১৩. কোনটির কারণে মরিচ ঝাল লাগে?
(ক) ভিটামিন এ (খ) ক্যাপসিসিন
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) টারটারিক এসিড উ. খ
১৪. শ্বসন প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদ ত্যাগ করে-
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) অক্সিজেন
(গ) অক্সিজেন ও কার্বন ডাই অক্সাইড উভয়ই
(ঘ) নাইট্রোজেন উ. ক
১৫. নাইট্রোজেন থেকে কোন সার তৈরি হয়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]
(ক) পটাশ (খ) টিএসপি
(গ) ইউরিয়া (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ
১৬. পাতা পীত বর্ণ ধারণ করে কিসের অভাবে?
(ক) পটাশিয়াম (খ) ম্যাগনেশিয়াম
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) আয়রন উ. খ
১৭. গাছ খাদ্য উৎপাদনের সময় বায়ুমণ্ডল থেকে কোন পদার্থ গ্রহণ করে?
(ক) অক্সিজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড উ. ঘ
১৮. সালোকসংশ্লেষণ একটি রাসায়নিক প্রক্রিয়া, সেখানে তৈরি হয়-
(ক) O₂ (খ) CO₂
(গ) SO₄ (ঘ) DNA উ. ক
১৯. কোন খনিজ লবণের অভাবে গাছের পাতা ও ফুল ঝরে পড়ে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]
(ক) ম্যাগনেশিয়াম (খ) লৌহ
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) ফসফরাস উ. খ
২০. গাছের পাতা বেগুনি রং ধারণ করে কোন কারণে?
(ক) লৌহের অভাবে (খ) ফসফরাসের অভাবে
(গ) গ্লুকোজের অভাবে (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
২১. কোন খনিজ লবণের অভাবে গাছের বর্ধনশীল অংশে গজানো কচি পাতাগুলো হলদে রঙের হয়-
(ক) লৌহ বা আয়োডিন (খ) ম্যাঙ্গানিজ ও ক্যালসিয়াম
(গ) ফসফরাস ও ক্লোরিন (ঘ) ম্যাগনেশিয়াম ও নাইট্রোজেন উ. ঘ
২২. উদ্ভিদের মুখ্য পুষ্টি উপাদান কতটি?
(ক) ৫টি (খ) ৭টি
(গ) ৯টি (ঘ) ১৬টি উ. ঘ
২৩. নিচের কোন পুষ্টি উপাদানটি উদ্ভিদ মাটি থেকে পেয়ে থাকে?
(ক) কার্বন (খ) সালফার
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন উ. খ
২৪. উদ্ভিদের বৃদ্ধি সবচেয়ে বেশি হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মুক্তিযোদ্ধা/শহীদ মুক্তিযোদ্ধার সন্তান): ১০]
(ক) কাণ্ডের অগ্রভাগে (খ) পাতায়
(গ) মূলের অগ্রভাগে (ঘ) মূল ও কাণ্ডের অগ্রভাগে উ. ঘ
২৫. কোন খাদ্য সক্রিয় পরিশোধণে শোষিত হয়?
(ক) খনিজ লবণ (খ) ভিটামিন
(গ) ফ্যাটি এসিড (ঘ) গ্লুকোজ উ. ক
২৬. কোনটি ম্যাক্রোমৌল নয়?
(ক) ক্যালসিয়াম (খ) সোডিয়াম
(গ) অক্সিজেন (ঘ) সালফার উ. খ
২৭. ইউরিয়া সারের প্রধান কাজ কী?
(ক) গাছকে সবুজ ও সতেজ করা
(খ) গাছের কাণ্ডকে শক্ত করা
(গ) শাক-সবজির স্বাদ বৃদ্ধি করা
(ঘ) গাছের পোকা-মাকড় রোধ করা উ. ক
২৮. কোন উদ্ভিদ দলের মূল, কাণ্ড ও পাতা নেই, তবে ক্লোরোফিল আছে?
(ক) ব্রায়োফাইটা (খ) টেরিডোফাইটা
(গ) শৈবাল (ঘ) ছত্রাক উ. গ
২৯. কোনটি উদ্ভিদে উৎপাদিত প্রথম যৌগ?
(ক) সেলুলোজ (খ) গ্লুকোজ
(গ) স্টার্চ (ঘ) কাইটিন উ. খ
৩০. উদ্ভিদে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে থাকে কোনটি?
(ক) সেলুলোজ (খ) হেমিসেলুলোজ
(গ) স্টার্চ (ঘ) লিগনিন উ. ক
৩১. কোনটি হলদে-সবুজ বর্ণের জন্য দায়ী রঞ্জক পদার্থ?
(ক) Phycocyanin (খ) Xanthophyll
(গ) Chlorophyll (ঘ) Erythrocyanin উ. খ
৩২. গম, ভুট্টা, চীনাবাদাম চাষ করার জন্য মাটির pH নিয়ন্ত্রণের জন্য কী ব্যবহৃত হয়?
(ক) ক্যালসিয়াম অক্সাইড এবং ডলোমাইট
(খ) পটাশিয়াম নাইট্রেট ও এমোনিয়াম নাইট্রেট
(গ) ক্যালসিয়াম ফসফেট ও সুপার ফসফেট
(ঘ) সবকটি উ. ক
৩৩. নিচের কোনটি ডাইস্যাকারাইড?
(ক) β-গ্লুকোজ (খ) ফুক্টোজ
(গ) ম্যাল্টোজ (ঘ) রায়ফিনোজ উ. গ
৩৪. নিউক্লিওসাইডে কোনটি অনুপস্থিত?
(ক) ডি-অক্সিরাইবোজ সুগার (খ) সাইটোসিন
(গ) অ্যাডিনিন (ঘ) অজৈব ফসফেট উ. ক
৩৫. নিচের কোনটি উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রক হিসেবে কাজ করে না?
(ক) অক্সিন (খ) সাইটোকাইনিন
(গ) গ্লোব্রিজেন (ঘ) অক্সিটোসিন উ. গ
৩৬. কোনটির কারণে মরিচ ঝাল লাগে?
(ক) ক্যাপসিসিন (খ) ভিটামিন এ
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ই উ. ক

উদ্ভিদের পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণ

উপাদান	অভাবজনিত লক্ষণ
নাইট্রোজেন (N)	নাইট্রোজেনের অভাব হলে ক্লোরোফিল সৃষ্টিতে বিঘ্ন ঘটে। ফলে পাতাগুলো হলুদ হয়ে যায়। পাতা হলুদ হয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়াকে বলে 'ক্লোরোসিস'। কোষের বৃদ্ধি ও বিভাজন হ্রাস পায়, তাই উদ্ভিদের বৃদ্ধি কমে যায়।
ফসফরাস (P)	ফসফরাসের অভাব হলে পাতা বেগুনি রং ধারণ করে। পাতায় মৃত অঞ্চল সৃষ্টি হয়। পাতা, ফুল ও ফল ঝরে যেতে পারে। উদ্ভিদের বৃদ্ধি বন্ধ হয়ে যায় ও উদ্ভিদ খর্বাকার হয়।
পটাসিয়াম (K)	পটাসিয়ামের অভাবে পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় এবং মৃত অঞ্চল সৃষ্টি হয়। উদ্ভিদের বৃদ্ধি কম হয় এবং শীর্ষ ও পার্শ্ব মুকুল মরে যায়।
ক্যালসিয়াম (Ca)	ক্যালসিয়ামের অভাবে কঁচি পাতায় ক্লোরোসিস হয় উদ্ভিদের বর্ধনশীল শীর্ষ অঞ্চল মরে যায়। ফুল ফোটার সময় উদ্ভিদের কাণ্ড শুকিয়ে যায় এবং উদ্ভিদ হঠাৎ নেতিয়ে পড়ে।
ম্যাগনেসিয়াম (Mg)	ম্যাগনেসিয়ামের অভাবে ক্লোরোফিল সংশ্লেষিত হয় না বলে সবুজ রং হালকা হয়ে যায় এবং সালোকসংশ্লেষণের হার কমে যায়। পাতার সব শিরাসমূহের মধ্যবর্তী স্থানে অধিক হারে ক্লোরোসিস হয়।
লৌহ (Fe)	লৌহের অভাবে প্রথমে কচি পাতার রং হালকা হয়ে যায়, তবে পাতার সরু শিরার মধ্যবর্তী স্থানেই প্রথম হালকা হয় এবং ক্লোরোসিস হয়। কখনও কখনও সম্পূর্ণ পাতা বিবর্ণ হয়ে যায়। কাণ্ড দুর্বল ও ছোট হয়।
সালফার (S)	সালফারের অভাবে পাতা হালকা সবুজ হয় এবং পাতায় লাল ও বেগুনি দাগ দেখা যায়। কচি পাতায় বেশি এবং বয়োবৃদ্ধ পাতায় কম ক্লোরোসিস হয়। কাণ্ডের শীর্ষ মরে যায় এবং ডাইব্যাক রোগের সৃষ্টি হয়। কাণ্ডের মধ্যপর্ব ছোট হয়, ফলে উদ্ভিদ খর্বাকৃতির হয়।
বোরন (B)	বোরনের অভাবে উদ্ভিদের বর্ধনশীল অগ্রভাগ মরে যায়। কচি পাতার বৃদ্ধি কমে যায় এবং পাতা বিকৃত হয়, কাণ্ড খসখসে হয়ে ফেটে যায়। ফুলের কুঁড়ির জন্ম ব্যাহত হয়।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

- উদ্ভিদের বৃদ্ধি ব্যাহত হয় নীচের কোনটির প্রভাবে?
(ক) পানির অভাবে (খ) ইউরিয়া সারের প্রভাবে
(গ) টিএসপি সারের প্রভাবে (ঘ) এমপি সারে প্রভাবে **উ. ক**
- উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান সংখ্যা-
(ক) ১৩টি (খ) ১৫টি
(গ) ১৬টি (ঘ) ২০টি **উ. গ**
- উদ্ভিদের মুখ্য পুষ্টি উপাদান কয়টি?
(ক) ৩টি (খ) ৬টি
(গ) ১০টি (ঘ) ১৬টি **উ. গ**
- উদ্ভিদের মুখ্য পুষ্টি উপাদানগুলোর মধ্যে প্রাথমিক উপাদানগুলো কী কী?
(ক) Fe, Mn, Zn (খ) Mo, B, Na
(গ) N, P, K (ঘ) Ca, Mg, S **উ. গ**
- নিচের কোনটি ম্যাক্রোমৌল?
(ক) নাইট্রোজেন (খ) বোরন
(গ) আর্সেনিক (ঘ) মারকারি **উ. ক**
- উদ্ভিদের ম্যাক্রো খাদ্যোপাদান কোনটি?
(ক) জিংক (খ) পটাসিয়াম
(গ) কপার (ঘ) ফ্লোরিন **উ. খ**
- উদ্ভিদ কোন মৌলিক উপাদান মাটি থেকে বেশি পরিমাণে গ্রহণ করে?
(ক) ম্যাগনেসিয়াম (খ) ফসফরাস
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) পটাসিয়াম **উ. গ**
- কোন খনিজ লবণের অভাবে গাছের বর্ধনশীল অংশে গজানো কচি পাতাগুলো হলুদে রঙের হয়- [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]
(ক) লৌহ ও আয়োডিন
(খ) ম্যাঙ্গানিজ ও ক্যালসিয়াম
(গ) ফসফরাস ও ক্লোরিন
(ঘ) ম্যাগনেসিয়াম ও নাইট্রোজেন **উ. ঘ**
- মাটিতে নাইট্রোজেনের ঘাটতি থাকলে ধানগাছ কেমন দেখায়?
(ক) পাতা গাঢ় হয় (খ) পাতা সাদা দেখায়
(গ) পাতা হলুদ দেখায় (ঘ) পাতা লাল রঙ দেখায় **উ. গ**
- পাতা পীত বর্ণ ধারণ করে কিসের অভাবে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা, হোয়াংহো): ১৩]
(ক) পটাসিয়াম (খ) ম্যাগনেসিয়াম
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) আয়রন **উ. গ**
- গাছের পাতা বেগুনি রং ধারণ করে কোন কারণে?
(ক) লৌহের অভাবে (খ) ফসফরাসের অভাবে
(গ) গুকেজের অভাবে (ঘ) কোনটিই নয় **উ. খ**
- কোন খনিজ লবণের গাছের পাতা ও ফুল ঝরে পড়ে-
(ক) ম্যাগনেসিয়াম (খ) ফসফরাস
(গ) লৌহ (ঘ) পটাসিয়াম **উ. খ**
- নিচের কোনটির অভাবে একটি পাতা ফ্যাকাশে রঙের হতে পারে-
(ক) ফসফেট এবং লৌহ
(খ) ম্যাগনেসিয়াম এবং লৌহ
(গ) ম্যাগনেসিয়াম এবং পটাসিয়াম
(ঘ) ফসফেট এবং পটাসিয়াম **উ. খ**
- নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস কোনটি?
(ক) মাটি (খ) উদ্ভিদ
(গ) বায়ুমণ্ডল (ঘ) প্রাণীদেহ **উ. গ**
- মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে বায়ুর- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা, জিলাম): ১৩]
(ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন **উ. গ**
- বাতাসের নাইট্রোজেন কিভাবে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে?
(ক) সরাসরি মাটিতে মিশ্রিত হয়ে জৈব বস্তু প্রস্তুত করে
(খ) ব্যাকটেরিয়ার সাহায্যে উদ্ভিদের গ্রহণ উপযোগী বস্তু প্রস্তুত করে
(গ) পানিতে মিশে মাটিতে শোষিত হওয়ার ফলে
(ঘ) মাটির অজৈব লবণকে পরিবর্তিত করে **উ. গ**



১৭. বজ্রবৃষ্টির ফলে মাটিতে উদ্ভিদের কোন খাদ্য উপাদান বৃদ্ধি পায়?
(ক) নাইট্রোজেন (খ) পটাশিয়াম
(গ) অক্সিজেন (ঘ) ফসফরাস উ. ক
১৮. কোন রাসায়নিক যৌগে উদ্ভিদ সাধারণত মাটি থেকে নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে-
(ক) N_2 (খ) NO_2
(গ) NH_3 (ঘ) NO_3 উ. ঘ
১৯. মাটিতে নাইট্রোজেন আবদ্ধ করতে কোন মৌল সাহায্য করে? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (টগর): ১১]
(ক) ক্যালসিয়াম (খ) অক্সিজেন
(গ) জিংক (ঘ) সোডিয়াম উ. ক
২০. 'সবুজ বিপ্লব' কলতে কী বোঝায়?
(ক) পতিত জমির সুবজায়ন
(খ) সবুজ সারের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন
(গ) ফলন বৃদ্ধির প্রচেষ্টা
(ঘ) হাইব্রিডের মাধ্যমে উচ্চ ফলনশীল ফসল উ. গ
২১. নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ জৈব সার কোনটি?
(ক) হাড়ের গুড়া (খ) সরিষার খৈল
(গ) গৃহস্থলির ছাই (ঘ) মাছের কাঁটা উ. খ
২২. কোনটি জৈব সার নয়? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (টগর): ১১]
(ক) সবুজ সার (খ) গোবর সার
(গ) কম্পোস্ট সার (ঘ) ইউরিয়া সার উ. ঘ
২৩. নিম্নোক্ত কোনটি অম্লধর্মী সার?
(ক) ইউরিয়া (খ) অ্যামোনিয়াম সালফেট
(গ) অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট (ঘ) সবগুলো উ. খ
২৪. অম্ল মাটি কোনটি?
(ক) উর্বর (খ) জৈব
(গ) অনুর্বর (ঘ) প্রচুর ক্যালসিয়াম উ. গ
২৫. ইউরিয়া সার থেকে উদ্ভিদ কোন খাদ্য উপাদানটি লাভ করে?
(ক) ফসফরাস (খ) নাইট্রোজেন
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) সালফার উ. খ

২৬. কৃষি জমিতে কিসের জন্য চুন ব্যবহার করা হয়?
(ক) মাটির ক্ষয়রোধ করার জন্য
(খ) মাটির অম্লতা বৃদ্ধির জন্য
(গ) মাটির অম্লতা হ্রাসের জন্য
(ঘ) জৈব পদার্থ বৃদ্ধির জন্য উ. গ
২৭. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?
(ক) টি এসপি (খ) ইউরিয়া
(গ) সবুজ সার (ঘ) মিউরিয়েট অব পটাশ উ. খ
২৮. ইউরিয়া সারে কত ভাগ নাইট্রোজেন থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]
(ক) ৪০% (খ) ৪৬%
(গ) ৫০% (ঘ) ৫৫% উ. খ
২৯. ইউরিয়া সারের প্রধান কাজ কী?
(ক) গাছকে সবুজ ও সতেজ করা
(খ) গাছের পোকামাকড় রোধ করা
(গ) গাছের কাণ্ডকে শক্ত করা
(ঘ) শাকসবজির স্বাদ বৃদ্ধি করা উ. ক
৩০. ইউরিয়া মিশ্রিত খড় খাওয়া গরু মোট তাজ হয় কেন?
(ক) ইউরিয়া মিশ্রিত খড় তাড়াতাড়ি হজম হয়
(খ) ইউরিয়া মিশ্রিত খড়ে প্রচুর ভিটামিন থাকে
(গ) ইউরিয়া মিশ্রিত খড়ে আমিষ উৎপাদনকারী নাইট্রোজেন পর্যাপ্ত থাকে
(ঘ) ইউরিয়া মিশ্রিত খড়ে প্রচুর ফসফরাস থাকে উ. গ
৩১. জমিতে সার হিসেবে নিম্নের কোন পদার্থ ব্যবহার করা হয়?
(ক) ক্যালসিয়াম সালফেট (খ) কপার সালফেট
(গ) অ্যামোনিয়াম সালফেট (ঘ) ম্যাগনেসিয়াম উ. গ
৩২. ট্রিপল সুপার ফসফেট হলো-
(ক) এক জাতীয় কীটনাশক (খ) এক জাতীয় সার
(গ) এক জাতীয় ঔষুধ (ঘ) এক জাতীয় পশু খাদ্য উ. খ
৩৩. পটাশিয়ামবাহী সার কোনটি?
(ক) ইউরিয়া (খ) টিএসপি
(গ) ডিএপি (ঘ) মিউরিয়েট অব পটাশ উ. ঘ

রূপান্তরিত পাতা/মূল/কাণ্ড

রূপান্তরিত পাতা: বিশেষ কাজ সম্পাদনের জন্য পাতার রূপ পরিবর্তিত হয়ে অন্যরূপ ধারণ করলে তাদের রূপান্তরিত পাতা বলে। বিভিন্ন ধরনের রূপান্তরিত পাতা আছে। যেমন: আকর্ষী, খাদ্য সঞ্চয়, প্রজনন, কণ্টকপত্র ইত্যাদি।
আকর্ষী রূপান্তরিত পাতার উদাহরণ: জংলী মটর গাছ;
খাদ্য সঞ্চয় রূপান্তরিত পাতার উদাহরণ: পেঁয়াজ, রসুন, ঘৃতকুমারী;
প্রজনন রূপান্তরিত পাতার উদাহরণ: পাথরকুঁচি;
কণ্টকপত্র রূপান্তরিত পাতার উদাহরণ: লেবু।
রূপান্তরিত মূল: যে সকল উদ্ভিদ খাদ্য সঞ্চয়ের মাধ্যমে তাদের মূলকে মোটা ও রসালো করে তাদের রূপান্তরিত মূল বলে। যেমন: মিষ্টি আলু, মুলা, শালগম, গাজর ইত্যাদি রূপান্তরিত মূলের উদাহরণ।

রূপান্তরিত কাণ্ড: আমরা জানি, উদ্ভিদের কাণ্ড সাধারণত মাটির উপরে অবস্থান করে এবং পাতা, ফুল ও ফল ধারণ করে। কিন্তু ক্ষেত্র বিশেষে সাধারণ কাজ ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের কাজ সম্পাদন করার জন্য কাণ্ডের আকৃতিগত ও অবস্থানগত পরিবর্তন ঘটে। এই ধরনের পরিবর্তনকে কাণ্ডের রূপান্তর বলে।
পিঁয়াজ, রসুন, গোল আলু, আদা, হলুদ, কচু, ফণিমনসা ইত্যাদি হলো রূপান্তরিত কাণ্ডের উদাহরণ।
প্রশ্ন: কোন উদ্ভিদের কাণ্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে?
উত্তর: পাথরকুঁচি।
প্রশ্ন: কোনটি রূপান্তরিত কাণ্ড?
উত্তর: পেঁয়াজ।
প্রশ্ন: কোনটি রূপান্তরিত মূল?
উত্তর: মিষ্টি আলু।



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. নিচের কোনটি ভূ-গর্ভস্থ কাণ্ড? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১৩]
(ক) শালগম (খ) গাজর
(গ) আদা (ঘ) মূলা উ. গ
২. উদ্ভিদ বিজ্ঞানের সংজ্ঞায় গোল আলুকে কী বলে?
(ক) ফল (খ) ফুল
(গ) কাণ্ড (ঘ) মূল উ. গ
৩. রূপান্তরিত কাণ্ড কোনটি?
(ক) আলু (খ) পেয়াজ
(গ) মূলা (ঘ) গাজর উ. খ
৪. নিচের কোন সবজিটি আলাদা জাতের?
(ক) আলু (খ) পটল
(গ) শিম (ঘ) বেগুন উ. ক
৫. কোন উদ্ভিদের কাণ্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে? [প্রাক প্রাথমিক সহকারী বিদ্যালয় শিক্ষক (যমুনা): ১৩]
(ক) ফার্ন (খ) ফণিমনসা
(গ) আদা (ঘ) পাথরকুচি উ. খ
৬. রূপান্তরিত পাতার উদাহরণ কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) নারিকেল পাতা (খ) আকর্ষী
(গ) জবা পাতা (ঘ) গোলপাতা উ. খ
৭. কোনটিতে পাতার কিনারায় মুকুল সৃষ্টি হয়ে নতুন উদ্ভিদের জন্ম হয়?
(ক) পুদিনা (খ) পাথরকুচি
(গ) আলু (ঘ) কচুরিপানা উ. খ
৮. পাথরকুচির চারা কিসের সাহায্যে উৎপন্ন করা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ঢাকা বিভাগ): ০২]
(ক) জোড় কলমের সাহায্যে (খ) প্রকন্দের সাহায্যে
(গ) পাতার সাহায্যে (ঘ) মৌল কাণ্ডের সাহায্যে উ. গ
৯. শালগম কোন প্রকার রূপান্তরিত মূল?
(ক) কন্দাকৃতি মূল (খ) রূপান্তরিত প্রধান মূল
(গ) শাখা মূল (ঘ) কোনটিই নয় উ. খ
১০. নিম্নের কোনটি মূল?
(ক) কচু (খ) গোল আলু
(গ) শালগম (ঘ) আদা উ. গ
১১. রূপান্তরিত মূল কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৩য় পর্যায়): ১৯]
(ক) ওলকপি (খ) মিষ্টিআলু
(গ) কচু (ঘ) আদা উ. খ
১২. নিচের কোনটি গাজর, পেয়াজ ও মুলার মতো?
(ক) বেগুন (খ) শিম
(গ) লেবু (ঘ) আলু উ. ঘ
১৩. কোন উদ্ভিদে অণুবীজের মাধ্যমে প্রজনন হয়?
(ক) সরিষা (খ) পাট
(গ) ফার্ন (ঘ) গম উ. গ
১৪. মূলের সাহায্যে প্রজনন করে?
(ক) আদা (খ) আলু
(গ) ডালিয়া (ঘ) পিয়াজ উ. গ
১৫. প্রতিটি চোখ থেকে একটি স্বাধীন উদ্ভিদের জন্ম হয়-সেই উদ্ভিদ নিচের কোনটি?
(ক) আলু (খ) আদা
(গ) পুদিনা (ঘ) রসুন উ. ক
১৬. কোনো গাছের শিকড়, ডাল বা পাতা কেটে যে নতুন চারা গজায় তাকে বলে-
(ক) দাবা কলম (খ) গুটি কলম
(গ) জোড় কলম (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
১৭. পৃথিবীর বৃহত্তম ফুলের নাম-
(ক) রক্তজবা (খ) র্যাফলেশিয়া
(গ) ফণিমনসা (ঘ) লরেন্স উ. খ
১৮. বহুপ্রতিসম ফুল কোনটি?
(ক) মটর (খ) কলাবতী
(গ) শিম (ঘ) সরিষা উ. ঘ
১৯. ডিম্বাণু সৃষ্টি হয় স্ত্রী স্তবকের-
(ক) গর্ভদণ্ডে (খ) গর্ভমুণ্ডে
(গ) ডিম্বাশয়ে (ঘ) ডিম্বকে উ. ঘ
২০. নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ?
(ক) শশা (খ) সূর্যমুখী
(গ) আউশ ধান (ঘ) সবগুলি উ. ঘ
২১. কোনটি নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ?
(ক) পালং শাক (খ) সূর্যমুখী
(গ) শিম (ঘ) রোপা উ. খ
২২. নিরপেক্ষ দিনের ফসল-
(ক) আমন ধান (খ) আখ
(গ) আউশ ধান (ঘ) তামাক উ. গ
২৩. অন্ধকারে অঙ্কুরিত হয় কোন ফুল?
(ক) বেলা (খ) গাঁদা
(গ) জুঁই (ঘ) জবা উ. খ
২৪. নিচের কোনটি পরাগায়নের সাধারণ সঠিক বর্ণনা?
(ক) একই ফুলের পরাগধানী থেকে পরাগ স্থানান্তরিত হয়
(খ) পরাগধানী থেকে পরাগ স্থানান্তরিত হয়ে অন্য ফুলে যায়
(গ) একই ফুলের পরাগধানী থেকে পরাগ অন্য ফুলের গর্ভমুণ্ডে যায়
(ঘ) একই ফুলের পরাগধানী থেকে ঐ ফুলের গর্ভমুণ্ডে যায় উ. গ, ঘ
২৫. পরাগায়ন কত প্রকার?
(ক) দুই (খ) তিন
(গ) চার (ঘ) পাঁচ উ. ক
২৬. কোন উদ্ভিদ স্ব-পরাগায়ন ঘটে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১২]
(ক) ধান (খ) আম
(গ) শিম (ঘ) সরিষা উ. গ
২৭. ধানের ফুলে পরাগ সংযোগ ঘটে?
(ক) ফুলে ফুলে সংস্পর্শে
(খ) বাতাসের সাথে পরাগ ঝড়ে পড়ে
(গ) কীট পতঙ্গের সাহায্যে
(ঘ) পাতা দ্বারা স্থানান্তরিত হয়ে উ. খ
২৮. ধানের পরাগায়ন কিভাবে হয়?
(ক) বাতাসের সাহায্যে (খ) বৃষ্টির সাহায্যে
(গ) কীট পতঙ্গের সাহায্যে (ঘ) মৌমাছির সাহায্যে উ. ক



২৯. যে সব ফুল পতঙ্গপরাগী এবং রাতে ফোটে সেসব ফুলে কোনটি থাকে?
(ক) গন্ধ ও পাপড়িহীন (খ) কালো পিঁপড়া
(গ) তীব্র গন্ধ এবং সাদা পাপড়ী (ঘ) গন্ধহীন কিন্তু অনেক মধু **উ. খ**
৩০. ডুমুরের পুংরেণুর সাথে স্ত্রী রেণুর সংযোগ স্থাপনের মাধ্যম-
(ক) মৌমাছি (খ) কালো পিঁপড়া
(গ) প্রজাপতি (ঘ) লাল পিঁপড়া **উ. খ**
৩১. বাদুড় কোন ফুলের পরাগায়ন ঘটায়?
(ক) পাতা ঝাঁঝি (খ) জংলীকলা
(গ) মঞ্জুরীপত্র (ঘ) কোনটিই নয় **উ. ঘ**
৩২. প্রাণীর মাধ্যমে পরাগায়ন হয় যেটিতে-
(ক) সরিষা (খ) ধান
(গ) পাতা শ্যাওলা (ঘ) কদম **উ. ঘ**
৩৩. সাধারণত ফলের অংশ কয়টি?
(ক) ২টি (খ) ৩টি
(গ) ৪টি (ঘ) ২ হতে ৩টি **উ. খ**
৩৪. একটি আদর্শ ফলে পাওয়া যায়-
(ক) বীজপত্র ও ফলত্বক
(খ) বীজ ও বীজপত্র
(গ) বহিঃত্বক ও অন্তঃত্বক
(ঘ) বহিঃত্বক, মধ্যত্বক এবং অন্তঃত্বক **উ. ঘ**
৩৫. আনারস কোন জাতীয় ফল?
(ক) যৌগিক ফল (খ) গুচ্ছ ফল
(গ) সরল ফল (ঘ) রসালো ফল **উ. ক**
৩৬. পৃথিবীর সবচেয়ে সুস্বাদু ফল-
(ক) আম (খ) কাঁঠাল
(গ) ডুরিয়ান (ঘ) রোজবেরী **উ. ক**
৩৭. বটের বীজের বিস্তার ঘটে কিসের সাহায্যে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা):১৩]
(ক) পাখি (খ) পানি
(গ) বাতাস (ঘ) এর কোনোটিই নয় **উ. ক**

৩৮. অঙ্কুরোদগমের জন্য দরকার হয়-
(ক) পানি-তাপ-বায়ু (খ) মাটি-সার-পানি
(গ) পানি-তাপ-আলো (ঘ) মাটি-আলো-বায়ু **উ. ক**
৩৯. নিচের কোন বীজে মৃৎগত অঙ্কুরোদগম হয়?
(ক) রেড়ি (খ) মিষ্টি কুমড়া
(গ) আম (ঘ) শিম **উ. গ**
৪০. যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কোন দ্রব্যের অণু বেশী ঘনত্বের এলাকা থেকে কম ঘনত্বের এলাকায় ছড়িয়ে পড়ে, তাকে বলা হয়?
(ক) ব্যাপন প্রক্রিয়া (খ) অভিশ্রবণ প্রক্রিয়া
(গ) ইমবাইবিশন (ঘ) শ্বসন **উ. ক**
৪১. কোনটি মিথেন?
(ক) মাধ্যমের ঘনত্ব বেশি হলে ব্যাপনের হার বাড়ে
(খ) মাধ্যমের ঘনত্ব বেশি হলে ব্যাপনের হার কমে
(গ) তাপমাত্রা বাড়লে ব্যাপনের হার বাড়ে
(ঘ) পদার্থের অণুর ঘনত্ব বেশি হলে ব্যাপনের হার বেশি হবে **উ. ক**
৪২. Osmosis শব্দটির অর্থ কী?
(ক) ব্যাপন (খ) অভিশ্রবণ
(গ) পানি শোষণ (ঘ) প্রস্বেদন **উ. খ**
৪৩. লবণের দ্রবণে আঙ্গুর রাখলে তা চুপসে যায় কোন প্রক্রিয়ায়?
(ক) ব্যাপন (খ) অন্তঃঅভিশ্রবণ
(গ) বহিঃঅভিশ্রবণ (ঘ) ইমবাইবিশন **উ. গ**
৪৪. উদ্ভিদ মূলরোমের সাহায্যে পানি শোষণ করে কোন প্রক্রিয়ায়?
(ক) শ্বসন (খ) ব্যাপন
(গ) ইমবাইবিশন (ঘ) অভিশ্রবণ **উ. ঘ**
৪৫. উদ্ভিদকোষ থেকে বাষ্পাকারে পানি বের হয়ে যাওয়ার প্রণালীকে বলে-
[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা):১২]
(ক) প্রস্বেদন (খ) শ্বসন
(গ) ব্যাপন (ঘ) বাষ্পীভবন **উ. ক**
৪৬. প্রস্বেদন পাতার একটি-
(ক) বিশেষ কাজ (খ) স্বাভাবিক কাজ
(গ) আদৌ পাতার কাজ নয় (ঘ) কোনটিই নয় **উ. খ**

ফুল ও ফল

- শ্বাসমূল থাকে- সুন্দরী, গরান, গেওয়া, পশুর, কেওড়া প্রভৃতি উদ্ভিদে
- ঠেসমূল থাকে- ভুট্টা ও কেয়া উদ্ভিদে
- একটি আদর্শ পাতার অংশ থাকে- তিনটি। যথা: পত্রমূল, পত্রবৃত্ত ও পত্রফলক
- মূল, কাণ্ড, পাতা নেই কিন্তু ক্লোরোফিল আছে- শৈবাল উদ্ভিদের
- পাতা সূর্যালোক ও ক্লোরোফিলের সাহায্যে খাদ্য প্রস্তুত করে বলে পাতাকে বলে- উদ্ভিদের রান্নাঘর
- পাতার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ অংশ- পত্রফলক
- গাছের পাতা থেকে বংশবিস্তার হয়- পাখরকুটির
- উদ্ভিদের খাদ্য তৈরি হয়- কঁচিকাণ্ডে, বীজপত্রে ও পাতায়
- মূলহীন উদ্ভিদ হলো- ঝাঁঝি
- ফুল হয় না- অপুষ্পক উদ্ভিদে। যেমন: ছত্রাক, ব্যাঙের ছাতা, মস, লাইকেন ইত্যাদি
- ফুল হয়- সপুষ্পক উদ্ভিদে। যেমন: আম, কাঁঠাল, জাম ইত্যাদি
- একটি সম্পূর্ণ ফুলের অংশ- পাঁচটি। যথা: পুষ্পপত্রাধার, বৃতি, দলমণ্ডল, স্ত্রীকেশর, পুংকেশর
- একলিঙ্গ ফুলে থাকে- শুধুমাত্র পুংস্তবক বা স্ত্রীস্তবক
- অন্ধাকরে অঙ্কুরিত হয়- গাঁদাফুল
- উদ্ভিদের ফুল ধারণের উপর দিবালোকের দৈর্ঘ্যের প্রভাবকে বলে- ফটোপিরিওডিজম।

- ছোট দিনের উদ্ভিদ- পাট, তামাক, চন্দ্রমল্লিকা, ডালিয়া, আলু, সয়াবিন, ইক্ষু, শিম, রোপা আমন ইত্যাদি
- বড় দিনের উদ্ভিদ- মূলা, গম, ভুট্টা, বিঙ্গা, লেটুস, পালংশাক, আফিম, যাব ইত্যাদি
- নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ- টমেটো, শশা, তুলসা, সূর্যমুখী, কার্পাস, আউস ধান ইত্যাদি
- পরাগধানী থেকে পরাগরেণু স্থান্তরিত হয়ে ফুলের গর্ভমুণ্ডে পতিত হওয়াকে বলে- পরাগায়ন
- ফলের প্রধান অংশ- তিনটি। যথা: বহিঃত্বক, মধ্যত্বক, অন্তঃত্বক
- দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের বীজপত্র থাকে- একটি
- সুগন্ধবিশিষ্ট কাটিয়ে ফলের বৃদ্ধি হওয়াকে বলে- অঙ্কুরোদগম
- তামাক বীজের অঙ্কুরোদগমের জন্য প্রয়োজন হয়- অন্ধকার
- বীজের অঙ্কুরোদগমের জন্য অত্যাবশ্যকীয় উপাদান- পানি, তাপ, বায়ু
- কলা গাছের কাণ্ডকে বলা হয়- রাইজোম
- ভার্নাকুলার টিস্যুর ফলে- অল্প সময়ে ফুল ফোটে
- ফুলের গর্ভাশয় নিষিক্ত, পরিপুষ্ট ও পরিণত হয়ে যে অঙ্গ গঠন করে তাকে বলে- ফল
- সমগ্র পুষ্পবিন্যাসটি ফলে পরিণত হলে তাকে বলে- যৌগিক ফল
- সর্বাপেক্ষা বৃহৎ মুকুল- বাঁধাকপি
- সর্বাপেক্ষা ক্ষুদ্র মুকুল- ভ্রূণ মুকুল।





গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. 'অগ্নিবর' কী ফসলের উন্নত জাত?
(ক) ধান (খ) কলা
(গ) পাট (ঘ) গম উ. খ
২. ধানের ফুলে পরাগ সংযোগ ঘটে-
(ক) বাতাসের সাহায্যে পরাগ বারে পড়ে
(খ) পাতা দ্বারা স্থানান্তরিত হয়ে
(গ) কীটপতঙ্গের সাহায্যে
(ঘ) ফুলে ফুলে সংস্পর্শে উ. ক
৩. মূল নেই কোন উদ্ভিদে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ০৪]
(ক) ফণীমনসা (খ) বীরুৎ
(গ) গুল্ম (ঘ) মস উ. ঘ
৪. ভ্রূণাঙ্কুর যে অংশে বীজপত্র যুক্ত থাকে তাকে কী বলে?
(ক) ভ্রূণপত্রাধিকাণ্ড (খ) ভ্রূণমূল
(গ) ভ্রূণমুকুল (ঘ) ভ্রূণপর্ব উ. খ
৫. নিচের কোনটি ভূনিষ্কৃষ্ণ রূপান্তরিত কাণ্ড বা রাইজোমের মাধ্যমে বংশ বিস্তার করে?
(ক) রসুন (খ) আদা
(গ) আলু (ঘ) পটল উ. খ
৬. বাংলাদেশে স্বল্পমেয়াদী ফলের মাঝে কোনটি সবচেয়ে বেশি উৎপন্ন হয়?
(ক) আনারস (খ) পেঁপে
(গ) কলা (ঘ) তরমুজ উ. গ
৭. ফল পাকানোর জন্য দায়ী কী?
(ক) ইথিলিন (খ) প্রপিন
(গ) লাইকোপেন (ঘ) মিথিলিন উ. ক
৮. নিচের কোনটি সবুজ সার উৎপাদনকারী উদ্ভিদ?
(ক) মিষ্টি আলু (খ) আলফা আলফা
(গ) মটর (ঘ) পান উ. খ
৯. ভুট্টা কোন শ্রেণীর উদ্ভিদ?
(ক) খাদ্য শস্য (খ) চিনি
(গ) আঁশ (ঘ) তেল উ. ক
১০. মূলের কোন অংশ মাটি থেকে খাদ্য শোষণ করে?
(ক) বর্ধিষ্ণু অঞ্চল (খ) স্থায়ী অঞ্চল
(গ) বিভাজন অঞ্চল (ঘ) মূলরোম অঞ্চল উ. ঘ
১১. আনারস কোন জাতীয় ফল?
(ক) যৌগিক ফল (খ) গুচ্ছ ফল
(গ) সরল ফল (ঘ) রসালো ফল উ. ক
১২. কোনটি একবীজপত্রী উদ্ভিদ? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(শীতলক্ষ্যা): ১৩]
(ক) আম (খ) ধান
(গ) জাম (ঘ) কাঁঠাল উ. খ
১৩. ফল পাকানোর হরমোন হলো-
(ক) ইথিলিন (খ) ফ্লোরিজেন
(গ) অক্সিন (ঘ) ফাইটোহরমোন উ. ক
১৪. কোনটি নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ?
(ক) পালং শাক (খ) সূর্যমুখী
(গ) শিম (ঘ) রোপা আমন উ. খ
১৫. ফলের মিষ্টি গন্ধের জন্য কী দায়ী?
(ক) এসটার (খ) ইথার
(গ) অ্যালকোহল (ঘ) গ্লুকোজ উ. ক
১৬. একবীজপত্রী উদ্ভিদের ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি?
(ক) ফুল বড় (খ) উজ্জ্বল রং
(গ) ট্রাইমেরাস (ঘ) সুগন্ধযুক্ত উ. গ
১৭. দুটি গর্ভপত্র রয়েছে কোন ফুলের দ্বীভবকে?
(ক) বেলি (খ) জবা
(গ) ধূতরা (ঘ) ডালিয়া উ. গ
১৮. পাঁচটি গর্ভপত্র রয়েছে কোন দ্বীভবকে?
(ক) বেলি (খ) জবা
(গ) ধূতরা (ঘ) ডালিয়া উ. খ
১৯. কোন উদ্ভিদের ফুল ট্রাইমেরাস?
(ক) ধান (খ) পাট
(গ) টেঁড়স (ঘ) জবা উ. ক
২০. নিচের কোন রাসায়নিক পদার্থের কারণে সরিষা ফুল হলদে দেখায়?
(ক) বিটাক্যারোটিন (খ) বিটাজ্যানথিন
(গ) লাইকোপিন (ঘ) মেলানিন উ. খ
২১. নিচের কোনটি একবীজপত্রী উদ্ভিদ?
(ক) তেতুল (খ) জাম
(গ) পাট (ঘ) ইক্ষু উ. ঘ
২২. দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের হাইপোডার্মিস কোন টিস্যু দ্বারা গঠিত?
(ক) প্যারেনকাইমা (খ) স্ক্লেরেনকাইমা
(গ) ক্লোরেনকাইমা (ঘ) কোলেনকাইমা উ. ঘ
২৩. কোনটি ছোট দিনের উদ্ভিদ?
(ক) গম (খ) তামাক
(গ) মূলা (ঘ) মটরশুটি উ. খ
২৪. নগ্নবীজি উদ্ভিদে ফল হয়না কারণ-
(ক) বীজ নেই (খ) গর্ভাশয় নেই
(গ) পরাগায়ন হয় না (ঘ) নিষেক হয় না উ. খ
২৫. কাঁচা ফল পাকাতে ব্যবহৃত হয়-
(ক) ইথার (খ) ইথানল
(গ) ইথিলিন (ঘ) মিথানল উ. গ
২৬. ফল ও বীজ উৎপাদনে কোন হরমোন প্রধান ভূমিকা পালন করে?
(ক) সাইটোকাইনি (খ) অক্সিন
(গ) ইথিলিন (ঘ) মিথানল উ. খ
২৭. ফল হওয়া সত্ত্বেও কোনটিকে ফল হিসেবে মনে করা হয়?
(ক) ডালিম (খ) আতা
(গ) আঙ্গুর (ঘ) ডুমুর উ. ঘ
২৮. একটি আদর্শ ফুলের কয়টি অংশ?
(ক) ৫টি (খ) ৪টি
(গ) ৩টি (ঘ) ৬টি উ. ক
২৯. দিন-নিরপেক্ষ উদ্ভিদ কোনটি?
(ক) তুলা (খ) মূলা
(গ) পাট (ঘ) আখ উ. ক
৩০. নিষেক ছাড়া গর্ভাশয়ের ফলে পরিণত হওয়াকে বলে-
(ক) বীজ উৎপাদন (খ) পারথেনোকার্পী
(গ) ফল উৎপাদন (ঘ) ফলত্বক উৎপাদন উ. খ



৩১. পার্থেনোকার্পিক ফল কোনটি-

- (ক) আম (খ) পেয়ারা
(গ) কলা (ঘ) কুল

উ. গ

৩২. নিষেকের পর ডিম্বক পরিবর্তিত হয়ে হয়-

- (ক) ফল (খ) বীজ
(গ) ভ্রূণ (ঘ) ট্যাপেটাম

উ. খ

৩৩. শিম উদ্ভিদে কী ধরনের ডিম্বক থাকে?

- (ক) উর্ধ্বমুখী (খ) পার্শ্বমুখী
(গ) অধোমুখী (ঘ) বক্রমুখী

উ. গ

৩৪. শস্য দানায় কোনটি বেশি থাকে?

- (ক) প্রোটামিন (খ) প্রোলামিন
(গ) গ্লুটেন (ঘ) গ্লোবিউলিন

উ. ঘ

৩৫. ফল দেহিতে পাকার জন্য দায়ী হরমোন কোনটি?

- (ক) অক্সিন (খ) জিব্বেলিন
(গ) ইথিলিন (ঘ) আবিসসিক এসিড

উ. ঘ

৩৬. মৌগিক ফল কোনটি?

- (ক) আম (খ) আপেল
(গ) কলা (ঘ) কাঁঠাল

উ. ঘ

৩৭. বীজ, ফল, কন্দ প্রভৃতি সঞ্চয়ী অঙ্গে কী জমা থাকে?

- (ক) স্টার্চ (খ) সেলুলোজ
(গ) গ্লাইকোজেন (ঘ) প্রোটিন

উ. ক

৩৮. কোনটি বড় দিনের উদ্ভিদ?

- (ক) গম (খ) সয়াবিন
(গ) গোল আলু (ঘ) ইক্ষু

উ. ক

৩৯. পরিবেশগত পার্থেনোকার্পি কোনটি?

- (ক) কলা (খ) লেবু
(গ) আঙ্গুর (ঘ) মরিচ

উ. খ

৪০. নিচের কোন ফলটি নিষেক ছাড়াই সৃষ্টি হতে পারে?

- (ক) আম (খ) জাম
(গ) আঙ্গুর (ঘ) কাঁঠাল

উ. খ

৪১. পরাগরেণু তৈরি হয় কোন কোষে?

- (ক) আদিকোষ (খ) পুংজনকোষ
(গ) প্রকৃতকোষ (ঘ) পুংজনন মাতৃকোষ

উ. ঘ

৪২. নিষেকের পর ডিম্বাণু পরিণত হয়-

- (ক) ভ্রূণে (খ) বীজে
(গ) ফলে (ঘ) এন্ডোস্পার্মে

উ. ক

বিভিন্ন প্রকার কালচার (চাষ)

- এপিকালচার- মৌমাছি পালন বিজ্ঞান
- এভিকালচার- পাখি পালন বিজ্ঞান
- পিসিকালচার- মৎস্যচাষ বিজ্ঞান
- সেরিকালচার- রেশম চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান
- প্রনকালচার- চিংড়ি চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান

- ফ্রগকালচার- ব্যাঙ চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান
- পার্ল কালচার- মুক্তা চাষ বিষয়ক বিজ্ঞান
- হার্টিকালচার- উদ্যান পালন বিদ্যা
- অ্যানিম্যাল হাভ্যানড্রি- গবাদি পশুপালন বিদ্যা
- পোল্ট্রি ফার্মিং- হাঁস মুরগি পালন বিদ্যা



গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. জীববিজ্ঞানের যে শাখায় জীবের বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ গঠন সম্বন্ধে আলোচনা করা হয় তার নাম কী?

- (ক) হিসটোলজি (খ) ফিজিওলজি
(গ) মরফোলজি (ঘ) এনাটমি

উ. গ

২. 'এনাটমি' শব্দের অর্থ-

- (ক) সাদৃশ্য (খ) স্নায়ুতন্ত্র
(গ) শারীরবিদ্যা (ঘ) অঙ্গসংগঠন

উ. গ

৩. পরাগরেণু বিশ্লেষণ বিদ্যাকে বলা হয়-

- (ক) অস্টিওলজি (খ) সাইটোলজি
(গ) পালিনলজি (ঘ) এ্যামব্রায়োলজি

উ. গ

৪. কীট-পতঙ্গ সম্পর্কিত বিদ্যা কোনটি?

- (ক) জিওলোজী (খ) এ্যানথ্রপোলোজী
(গ) এনটোমোলোজী (ঘ) নিউরোলজী

উ. গ

৫. ম্যালকোলজিতে নিচের কোনটি নিয়ে আলোচনা করা হয়?

- (ক) কীট-পতঙ্গ (খ) শামুক-ঝিনুক
(গ) উভচর (ঘ) সরীসৃপ

উ. খ

৬. Ichthyology কী?

- (ক) বিবর্তন সম্পর্কিত বিদ্যা
(খ) মাছ সম্পর্কিত বিদ্যা
(গ) শৈবাল সম্পর্কিত বিদ্যা
(ঘ) হাড় সম্পর্কিত বিদ্যা

উ. খ

৭. প্রাণীর আচরণের বিজ্ঞানকে কী বলে?

- (ক) ইকোলজি (খ) ইথোলজি
(গ) ইথনোজুওলজি (ঘ) এনিমেল বিহেভিওর

উ. খ

৮. এপিকালচার বলতে কী বুঝায়?

- (ক) রেশম চাষ (খ) মৎস্য চাষ
(গ) মৌমাছি পালন (ঘ) পাখি পালন বিদ্যা

উ. গ

৯. মৌমাছি পালন বিদ্যা-

- (ক) এভিকালচার (খ) এপিকালচার
(গ) পিসিকালচার (ঘ) সেরিকালচার

উ. খ

১০. এভিকালচার বলতে কী বুঝায়?

- (ক) পক্ষীশালা ব্যবস্থাপনা
(খ) পাখিপালন সংক্রান্ত বিষয়াদি
(গ) বিনোদন চর্চা

উ. খ

১১. 'পিসিকালচার' বলতে কী বোঝায়?

- (ক) হাঁস-মুরগি পালন (খ) মৌমাছি পালন বিজ্ঞান
(গ) মৎস্য চাষ (ঘ) উদ্যান বিদ্যা

উ. গ

১২. 'ফ্লোরিকালচার' কী?

- (ক) সবজিচাষ সংক্রান্ত (খ) ফুলচাষ সংক্রান্ত
(গ) কলচাষ সংক্রান্ত (ঘ) শস্যচাষ সংক্রান্ত

উ. খ



বিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ একক

- কাজের একক- জুল
- শক্তির একক- জুল
- বলের একক- নিউটন
- ক্ষমতার একক- ওয়াট
- বৈদ্যুতিক ক্ষমতার একক- ওয়াট
- বিদ্যুৎ শক্তির বাণিজ্যিক একক- কিলোওয়াট-ঘণ্টা
- বিদ্যুৎ প্রবাহের একক- অ্যাম্পিয়ার
- বিদ্যুৎ পরিবাহকের রোধের একক- ওহম
- তড়িৎ বিভব ও তড়িচ্চালক শক্তির একক- ভোল্ট
- চার্জের একক- কুলম্ব
- তাপের একক- ক্যালরি

পদার্থবিজ্ঞানের বিভিন্ন আবিষ্কার ও আবিষ্কারক

আবিষ্কার	আবিষ্কারক	সাল	দেশ
প্রবতা	আর্কিমিডিস	২১২ খ্রিস্টপূর্ব	সিসিলি, ইতালি
বিদ্যুৎ	উইলিয়াম গিলবার্ট	১৫৭০	যুক্তরাজ্য
টেলিস্কোপ	গ্যালিলিও	১৬১০	ইতালি
ক্যালকুলেটর	গটফ্রাইড উইলহেম লিমানিজ	১৬৭১	জার্মানি
বাষ্পচালিত ইঞ্জিন	জেমস ওয়ার্ড	১৭৬৯	স্কটল্যান্ড
টেলিভিশন	জন লগি বের্ড	১৯২৬	যুক্তরাষ্ট্র
টেলিফোন	আলেকজান্ডার গ্রাহামবেল	১৮৭৬	যুক্তরাষ্ট্র
মাইক্রোফোন	আলেকজান্ডার গ্রাহামবেল	১৮৭৬	যুক্তরাষ্ট্র
রেডিও	জি. মার্কনি	১৮৯৪	ইতালি
রেফ্রিজারেটর	জেমস হ্যারিসন	১৮৫১	যুক্তরাষ্ট্র
ডিজেল ইঞ্জিন	রুডলফ ডিজেল	১৮৯৫	জার্মানি
পেট্রোল ইঞ্জিন	নিকোলাস অটো	১৮৭৬	জার্মানি
রেলওয়ে ইঞ্জিন	স্টিফেনসন	১৮২৫	যুক্তরাজ্য
ফনোগ্রাফ	টমাস আলভা এডিসন	১৮৭৮	যুক্তরাষ্ট্র
বৈদ্যুতিক বাতি	টমাস আলভা এডিসন	১৮৭৮	যুক্তরাষ্ট্র
কম্পিউটার	হাওয়ার্ড আইকেন	১৯৩৯	যুক্তরাষ্ট্র
থার্মোমিটার	গ্যালিলিও	১৫৯৩	ইতালি
ডায়নামো	মাইকেল ফ্যারাডে	১৮৩১	যুক্তরাজ্য
এক্সরে	রন্টজেন	১৮৯৫	জার্মানি
লেজার	টি এইচ মাইম্যান	১৯৬০	যুক্তরাষ্ট্র
তেজস্ক্রিয়তা	হেনরি বেকেরেল	১৮৯৬	ফ্রান্স
ফিশন	অটোহ্যান	১৯৩৮	জার্মানি
পারমাণবিক বোমা	ওপেনহেইমার	১৯৪৫	যুক্তরাষ্ট্র
রেডিয়াম, পোলোনিয়াম	মাদামকুরি	১৮৯৮	পোল্যান্ড
ডিনামাইট	আলফ্রেড নোবেল	১৮৬২	সুইডেন
রাডার	এএইচ টেলর এবং সি ইয়ং	১৯২২	যুক্তরাষ্ট্র

বৈজ্ঞানিক যন্ত্রের ব্যবহার

যন্ত্রের নাম	ব্যবহার
অলটিমিটার	উচ্চতা নির্ণায়ক যন্ত্র
অ্যামিটার	বিদ্যুৎ প্রবাহ মাপক যন্ত্র
অ্যানিমোমিটার	বাতাসের গতিবেগ ও শক্তি পরিমাপক যন্ত্র
অডিওমিটার	শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র
ওডোমিটার	মোটর গাড়ির গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
ক্যালরিমিটার	তাপ পরিমাপক যন্ত্র
কার্ডিওগ্রাফ	হৃৎপিণ্ডের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
ক্রোনোমিটার	সমুদ্রের দ্রাঘিমা নির্ণায়ক যন্ত্র বা সূক্ষ্মভাবে সময় পরিমাপ করার যন্ত্র
গ্যালভানোমিটার	ক্ষুদ্র মাপের বিদ্যুৎ প্রবাহের অস্তিত্ব নির্ণায়ক যন্ত্র
জেনারেটর	যান্ত্রিক শক্তিকে তড়িৎ শক্তিতে রূপান্তরকরণ যন্ত্র
ট্যাকোমিটার	উড়োযন্ত্রের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র
ড্রেজার	পানির নিচের মাটি কাটার যন্ত্র
পেরিস্কোপ	সাবমেরিন থেকে সমুদ্রের ওপরের জাহাজ দেখার যন্ত্র
ফ্যাদোমিটার	সমুদ্রের গভীরতা নির্ণায়ক যন্ত্র
ব্যারোমিটার	বায়ুমণ্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
ম্যানোমিটার	গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
ল্যাক্টোমিটার	দুধের বিশুদ্ধতা নির্ণায়ক যন্ত্র
ক্রোস্কোপ	উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র
সিসমোগ্রাফ	ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র
ফিগমোম্যানোমিটার	মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র
স্টেথোস্কোপ	হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের শব্দ নিরূপক যন্ত্র
সেক্সট্যান্ট	সূর্য ও অন্যান্য গ্রহের কৌণিক উন্নতি পরিমাপক যন্ত্র
হাইড্রোমিটার	তরলের আপেক্ষিক গুরুত্ব নির্ণায়ক যন্ত্র
হাইড্রোফোন	পানির তলায় শব্দ নিরূপণের যন্ত্র
রেইনগেজ	বৃষ্টি পরিমাপক যন্ত্র
গ্রাভিমিটার	পানির তলায় তেলের সঞ্চয় নির্ণায়ক যন্ত্র
জাইরোকম্পাস	জাহাজের দিক নির্ণায়ক যন্ত্র
হাইগ্রোমিটার	বাতাসের আর্দ্রতা মাপক যন্ত্র

জীব বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখার জনক

উদ্ভিদ বিজ্ঞান- থিওফ্রাসটাস
প্রাণি বিজ্ঞান- অ্যারিস্টটল
বংশগতি- গ্রেগর জোহান মেন্ডেল
চিকিৎসা বিজ্ঞান- হিপোক্রেটিস
জীবাণু বিদ্যা- লুই পাস্তুর
শ্রেণিবিদ্যা- ক্যারোলাস লিনিয়াস
শরীরবিদ্যা- উইলিয়াম হার্ভে
মনো বিজ্ঞান- উইলহেম উল্ড
অ্যানাটমি- আন্দ্রে ভেসালিয়াস





গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন

১. বাতাসের আর্দ্রতা মাপার যন্ত্রের নাম কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]
(ক) মাইকোমিটার (খ) হাইগ্রোমিটার
(গ) ব্যারোমিটার (ঘ) গ্রাভিমিটার উ. খ
২. অ্যালটিমিটার কী?
(ক) তাপ পরিমাপক যন্ত্র
(খ) উষ্ণতা পরিমাপক যন্ত্র
(গ) গ্যাসের চাপ পরিমাপক যন্ত্র
(ঘ) উচ্চতা পরিমাপক যন্ত্র উ. ঘ
৩. উদ্ভিদের বৃদ্ধি নির্ণায়ক যন্ত্র-
(ক) ওডোমিটার (খ) ট্রেনমিটার
(গ) ট্যাকোমিটার (ঘ) ক্রেসকোগ্রাফ উ. ঘ
৪. শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র-
(ক) অডিওমিটার (খ) অ্যামিটার
(গ) অডিওফোন (ঘ) অলটিমিটার উ. ক
৫. উড়োজাহাজের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র-
(ক) ক্রনোমিটার (খ) ওডোমিটার
(গ) ট্যাকোমিটার (ঘ) ক্রেসকোগ্রাফ উ. গ
৬. মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র-
(ক) স্ফিগমোম্যানোমিটার (খ) স্টেথোস্কোপ
(গ) কার্ডিওগ্রাফ (ঘ) ইকোকার্ডিওগ্রাফ উ. ক
৭. ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র-
(ক) ব্যারোমিটার (খ) সেক্সট্যান্ট
(গ) সিসমোগ্রাফ (ঘ) ম্যানোমিটার উ. গ
৮. সমুদ্রের গভীরতা মাপা হয় কোন যন্ত্র দিয়ে?
(ক) ফ্যাদোমিটার (খ) জাইরো কম্পাস
(গ) সাবমেরিন (ঘ) এনিওমিটার উ. ক
৯. স্টিফেন হকিং বিশ্বের একজন খুব বিখ্যাত-
(ক) দার্শনিক (খ) পদার্থবিদ
(গ) রসায়নবিদ (ঘ) কবি উ. খ
১০. নোবেল পুরস্কারের প্রবর্তক আলফ্রেড নোবেল ধনী হয়েছিলেন-
(ক) তেলের খনির মালিক হিসেবে
(খ) উন্নত ধরনের বিস্ফোরক আবিষ্কার করে
(গ) জাহাজের ব্যবসা করে
(ঘ) ইস্পাত কারখানার মালিক হিসেবে উ. খ
১১. বিদ্যুৎকে সাধারণ মানুষের কাজে লাগানোর জন্য কোন বৈজ্ঞানিকের অবদান সবচেয়ে বেশি?
(ক) বেঞ্জামিন ফ্রাঙ্কলিন (খ) আইজ্যাক নিউটন
(গ) টমাস এডিসন (ঘ) ভোল্টা উ. গ
১২. কিসের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয় করা হয়?
(ক) প্রতিফলন (খ) প্রতিধ্বনি
(গ) প্রতিসরণ (ঘ) প্রতিসরাঙ্ক উ. খ
১৩. পারমাণবিক বোমার আবিষ্কারক কে?
(ক) আইনস্টাইন (খ) ওপেনহাইমার
(গ) অটোহ্যান (ঘ) রোজেনবার্গ উ. খ
১৪. ডুবোজাহাজ কোন যন্ত্রের সাহায্যে পানির নিচ থেকে উপরের দৃশ্য দেখে?
(ক) পেরিস্কোপ (খ) পেরিমিটার
(গ) টেলিস্কোপ (ঘ) মাইক্রোস্কোপ উ. ক
১৫. উচ্চতা নির্ণয়ের যন্ত্রের নাম-
(ক) অলটিমিটার (খ) গ্যালভানোমিটার
(গ) এমিটার (ঘ) ভোল্টমিটার উ. ক
১৬. তড়িৎ চৌম্বক আবেশের আবিষ্কারক হলেন-
(ক) নিউটন (খ) ফ্যারাডে
(গ) গ্যালিলিও (ঘ) ম্যাক্স উ. খ
১৭. পিজোমিটার টিউব কী কাজে ব্যবহার করা হয়?
(ক) প্রবাহ পরিমাপ (খ) তাপমাত্রা পরিমাপ
(গ) চাপ পরিমাপ (ঘ) চাপের তীব্রতা পরিমাপ উ. গ
১৮. কোন পদ্ধতিতে বাতাসে আর্দ্রতা নির্ণয় করা যায়?
(ক) রাসায়নিক পদ্ধতি (খ) আর্দ্র বাষ্প তাপমাত্রা পদ্ধতি
(গ) শিশিরাংক নির্ণয় পদ্ধতি (ঘ) উপরের সবগুলো উ. ঘ
১৯. বাষ্পীয় ইঞ্জিন কে আবিষ্কার করেন?
(ক) জেমস্ ওয়াট (খ) হেনরিক মার্জ
(গ) আইজ্যাক নিউটন (ঘ) স্টিফেন হকিংস উ. ক
২০. ভূমিকম্পের তীব্রতা মাপক যন্ত্রের নাম কী?
(ক) সিসমোগ্রাফ (খ) টেলিস্কোপ
(গ) রিস্টার স্কেল (ঘ) অটোগ্রাম উ. গ
২১. অঙ্কদের জন্য লিখনরীতির উদ্ভাবন করেন-
(ক) ব্রেইল (খ) কপার্নিকাস
(গ) ডেভিটবোর (ঘ) টমাস আলভা এডিসন উ. ক
২২. ক্যালকুলাস কে আবিষ্কার করেন?
(ক) কোলার (খ) নিউটন
(গ) গ্যালিলিও (ঘ) আর্কিমিডিস উ. খ
২৩. তরল পদার্থের ঘনত্ব মাপার যন্ত্র কোনটি?
(ক) হাইড্রোমিটার (খ) ব্যারোমিটার
(গ) থার্মোমিটার (ঘ) ফেরোমিটার উ. ক
২৪. শব্দের তীক্ষ্ণতার মাত্রা নির্ণয়ের একক কোনটি?
(ক) ডেসিবেল (খ) ওহম
(গ) নিউটন (ঘ) ডাইন উ. ক
২৫. বিজ্ঞানী আর্কিমিডিস কোন দেশের কোন শহরে জন্মগ্রহণ করেন?
(ক) গ্রিস, সিসিলি (খ) ইতালি, রোম
(গ) স্পেন, বার্সেলোনা (ঘ) ইংল্যান্ড, লন্ডন উ. ক



২৬. বিদ্যুৎ প্রবাহ মাপার যন্ত্রের নাম কী?
(ক) অ্যাম্পিয়ার মিটার (খ) গ্যালভানোমিটার
(গ) অ্যামিটার (ঘ) ভোল্ট মিটার উ. গ
২৭. হর্স পাওয়ার হলো- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পুনঃগৃহীত ১৭ জেলা): ১৪]
(ক) শক্তি পরিমাপের একক
(খ) ক্ষমতা পরিমাপের একক
(গ) চাপ পরিমাপের একক
(ঘ) কাজ পরিমাপের একক উ. খ
২৮. রেল ইঞ্জিনের আবিষ্কারক কে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পুনঃগৃহীত ১৭ জেলা): ১৪]
(ক) এডিসন (খ) স্টিফেনসন
(গ) জেমস ওয়াট (ঘ) মোর্স উ. খ
২৯. গ্যাসের চাপ নির্ধারণ যন্ত্র- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১০]
(ক) ব্যারোমিটার (খ) সিসমোগ্রাফ
(গ) ম্যানোমিটার (ঘ) গ্যাসকোমিটার উ. গ
৩০. পানির তলায় শব্দ নির্ধারণের যন্ত্র- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১০]
(ক) অডিওমিটার (খ) অডিওফোন
(গ) ফ্যাদোমিটার (ঘ) হাইড্রোফোন উ. ঘ
৩১. বায়ুচাপ মাপার যন্ত্র-
(ক) ল্যাক্টোমিটার (খ) ব্যারোমিটার
(গ) থার্মোমিটার (ঘ) স্পিডোমিটার উ. খ
৩২. রেডিওয়াকটিভ মৌল অনুসন্ধান করার যন্ত্র-
(ক) গাইগার মুলার কাউন্টার (খ) ম্যানোমিটার
(গ) ক্রনমিটার (ঘ) ওডোমিটার উ. ক
৩৩. ভূমিকম্প পরিমাপ করার যন্ত্রের নাম?
(ক) সিসমোমিটার (খ) সেক্সট্যান্ট
(গ) ক্রোনোমিটার (ঘ) হাইড্রোমিটার উ. ক
৩৪. ব্যারোমিটার আবিষ্কার করেন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডাফোডিল): ১২]
(ক) এডিসন (খ) গ্যালিলিও
(গ) টরেসিলি (ঘ) জর্জ কেলী উ. গ
৩৫. ফনোগ্রাম কে আবিষ্কার করেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডালিয়া): ১২]
(ক) মার্কনী (খ) ফ্যারাডে
(গ) রন্টজেন (ঘ) এডিসন উ. ঘ
৩৬. মোটর গাড়ির গতি নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) ওডোমিটার (খ) গ্রাভিমিটার
(গ) ম্যানোমিটার (ঘ) ক্রনমিটার উ. ক
৩৭. বৈদ্যুতিক বাতি আবিষ্কার করেন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) মার্কনী (খ) নিউটন
(গ) টরেসিলি (ঘ) টমাস আলভা এডিসন উ. ঘ
৩৮. বেতার যন্ত্র আবিষ্কার করেন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) জগদীশ চন্দ্র বসু (খ) ফ্যারাডে
(গ) গ্রাহাম বেল (ঘ) মার্কনী উ. ঘ
৩৯. তারের ব্যসার্ধ, ছোট দৈর্ঘ্য-ইত্যাদি পরিমাপ করার যন্ত্রের নাম-
(ক) মিটার (খ) স্কুগজ
(গ) স্ফেরোমিটার (ঘ) ফিতা উ. খ
৪০. পানিমিশ্রিত দুধ পরীক্ষা যন্ত্রের নাম কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (মুক্তিযোদ্ধা/শহীদ মুক্তিযোদ্ধার সন্তান): ১০]
(ক) ওডোমিটার (খ) ম্যানোমিটার
(গ) ল্যাকটোমিটার (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ
৪১. মার্কনী কত সালে বেতার যন্ত্র আবিষ্কার করেন?
(ক) ১৮৭৪ সালে (খ) ১৮৮২ সালে
(গ) ১৮৯০ সালে (ঘ) ১৮৯৬ সালে উ. ঘ
৪২. বস্তুর আপেক্ষিক ভর কে আবিষ্কার করেন?
(ক) বৈজ্ঞানিক আর্কিমিডিস (খ) বৈজ্ঞানিক ডাল্টন
(গ) গ্যালিলিও (ঘ) বৈজ্ঞানিক আইনস্টাইন উ. ঘ
৪৩. সূর্যই যে সৌরজগতের কেন্দ্র এবং পৃথিবী ও গ্রহগুলো তার চারদিকে ঘুরে চলেছে-এ কথা প্রথম কে বলেছেন?
(ক) প্লেটো (খ) কোপার্নিকাস
(গ) এরিস্টটল (ঘ) গ্যালিলিও উ. খ
৪৪. বিজ্ঞানে দুইবার নোবেল পুরস্কার কে অর্জন করেছিলেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ০২]
(ক) মাদাম কুরি (খ) রোনাল্ড রস
(গ) লুই পাস্তুর (ঘ) পিয়েরে কুরি উ. ক
৪৫. হাইড্রোমিটার কী?
(ক) দুধের ঘনত্ব পরিমাপের যন্ত্র
(খ) পেট্রোলিয়ামের ভর পরিমাপের যন্ত্র
(গ) তরল পদার্থের ঘনত্ব পরিমাপের যন্ত্র
(ঘ) পদার্থের তলটান পরিমাপের যন্ত্র উ. গ
৪৬. সূক্ষ্ম সময় মাপার যন্ত্র-
(ক) ব্যারোমিটার (খ) ক্রোনোমিটার
(গ) গ্যালভানোমিটার (ঘ) ম্যানোমিটার উ. খ
৪৭. উপাত্ত সংগ্রহে সাক্ষাৎকার গ্রহণ প্রক্রিয়া একটি-
(ক) প্রাথমিক উপাত্ত সংগ্রহ পদ্ধতি
(খ) মাধ্যমিক উপাত্ত সংগ্রহ পদ্ধতি
(গ) সরাসরি ডাটা সংগ্রহ পদ্ধতি
(ঘ) প্রত্যক্ষ তথ্য সংগ্রহ পদ্ধতি উ. ক
৪৮. ক্যালকুলাস কে আবিষ্কার করেন?
(ক) কেপলার (খ) নিউটন
(গ) লেসার্ড (ঘ) লীড ফরসেট উ. ক
৪৯. ভূমিকম্প পরিমাপের জন্য কোনটি ব্যবহৃত হয়?
(ক) হাইড্রোগ্রাফ (খ) সিসমোগ্রাফ
(গ) হাইগ্রোমিটার (ঘ) হাইড্রোমিটার উ. খ
৫০. নোবেল বিজয়ী পদার্থবিজ্ঞানী কে?
(ক) স্টিফেন হকিং (খ) সত্যেন বোস
(গ) সি ভি রমন (ঘ) আর্কিমিডিস উ. গ
৫১. রিখটার স্কেল কী?
(ক) দৈর্ঘ্য পরিমাপের স্কেল
(খ) সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয়ের স্কেল
(গ) ভূমিকম্পের মাত্রা পরিমাপক স্কেল
(ঘ) শব্দের মাত্রা পরিমাপক স্কেল উ. গ

৫২. বায়ুর গতিবেগ মাপার যন্ত্রের নাম কী?

- (ক) ব্যারোমিটার (খ) থার্মোমিটার
(গ) হাইগ্রোমিটার (ঘ) এনিমোমিটার

উ. ঘ

৫৩. ফোনোগ্রাফ এর সাহায্যে কী করা যায়?

- (ক) শব্দ ধরে রাখা যায় (খ) শব্দ সৃষ্টি করা যায়
(গ) শব্দ ধ্বংস করা যায় (ঘ) শব্দ বৃদ্ধি করা যায়

উ. খ

৫৪. কোন যন্ত্রের সাহায্যে একটি কোষের তড়িৎচালক শক্তি পরিমাপ করা যায়?

- (ক) অ্যামিটার (খ) পটেনশিওমিটার
(গ) গ্যালভানোমিটার (ঘ) ওহমিটার

উ. খ

৫৫. সর্বপ্রথম আণবিক তত্ত্বের সাহায্যে পৃষ্ঠটানের ব্যাখ্যা দেন কে?

- (ক) গ্যালিলিউ (খ) রবার্ট হুক
(গ) ভ্যানডার প্লাঙ্ক (ঘ) ল্যাণ্গাস

উ. ঘ

৫৬. ব্যারোমিটার নামক যন্ত্রের সাহায্যে বায়ুর কী নির্ণয় করা যায়?

- (ক) তাপ (খ) চাপ
(গ) আর্দ্রতা (ঘ) উচ্চতা

উ. খ

৫৭. সমুদ্রের গভীরতা পরিমাপের একককে কী বলে?

- (ক) নটিক্যাল মাইল (খ) ফ্যাদম
(গ) কিলোমিটার (ঘ) মাইল

উ. খ

Teacher's Work

১. BMI এর পূর্ণরূপ-

- ক. Ballistic Missile Initiative
খ. Body Mass Index
গ. Bill Measurment Index
ঘ. Best Medicine of Integration

উত্তর: খ

২. 'সিএনজি' পাম্প থেকে গাড়িতে যে গ্যাসপূর্ণ করা হয় তা মূলত-

- ক. মিথেন (খ) প্রোপেন
গ. নাইট্রোজেন (ঘ) আর্গন

উত্তর: ক

৩. সমুদ্র স্রোতের অন্যতম কারণ- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ১২]

- (ক) বায়ু প্রবাহের প্রভাব
(খ) সমুদ্রের পানিতে তাপ পরিচালনা
(গ) সমুদ্রের পানিতে ঘনত্বের তারতম্য
(ঘ) সমুদ্রের ঘূর্ণিঝড়

উ. ক

৪. সূর্য অপেক্ষা পৃথিবীর উপর চন্দ্রের আকর্ষণ শক্তি প্রায়- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(যমুনা): ১৩]

- (ক) তিনগুণ (খ) দ্বিগুণ
(গ) চারগুণ (ঘ) দশগুণ

উ. খ

৫. পরিচলন বৃষ্টি হয় কোন অঞ্চলে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

- (ক) শীতপ্রধান অঞ্চলে (খ) নিরক্ষীয় অঞ্চলে
(গ) মেরু অঞ্চলে (ঘ) নাতিশীতোষ্ণ অঞ্চলে

উ. খ

৬. সমুদ্রবায়ু প্রবলবেগে প্রবাহিত হয়- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

- (ক) সকালে (খ) রাত্রিতে
(গ) অপরাহ্নে (ঘ) মধ্যাহ্নে

উ. গ

৭. জলভাগের পরিমাণ বেশি- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]

- (ক) পূর্ব গোলার্ধে (খ) পশ্চিম গোলার্ধে
(গ) দক্ষিণ গোলার্ধে (ঘ) উত্তর গোলার্ধে

উ. গ

৮. অধাতু কোনটি? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]

- (ক) মার্কারি (খ) কার্বন
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) কপার

উ. খ

৯. শুষ্ক বরফ বলা হয়? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]

- (ক) হিমায়িত অক্সিজেনকে
(খ) হিমায়িত কার্বন মনোঅক্সাইড
(গ) ক্যালসিয়াম অক্সাইডকে
(ঘ) হিমায়িত কার্বন ডাই অক্সাইডকে

উ. ঘ

১০. অগ্নি নির্বাপক সিলিডারে থাকে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তৃতীয় পর্যায়): ১৯]

- (ক) তরল অ্যামোনিয়া (খ) অক্সিজেন তরল আকারে
(গ) তরল নাইট্রোজেন (ঘ) তরল কার্বন ডাই অক্সাইড

উ. ঘ

১১. কোন গ্যাসকে অত্যধিক চাপে তরল করে সোডা ওয়াটার তৈরি করা হয়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

- (ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন

উ. খ

১২. কোন গ্যাস নিজে জ্বলে কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে না? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (রাজশাহী বিভাগ): ০৮]

- (ক) অক্সিজেন (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

১৩. পানিতে কার্বন ডাই অক্সাইডের দ্রবণকে বলা হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১২]

- (ক) সোডা ওয়াটার (খ) মিক্স অব লাইম
(গ) ওয়াটার গ্যাস (ঘ) মার্ক পারহাইড্রল

উ. ক

১৪. একটি জ্বলন্ত মোমবাতিতে কাচের গ্লাস দ্বারা ঢাকলে মোমবাতি নিভে যায়, কারণ- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]

- (ক) কাচ আলোকে জ্বলতে বাধা দেয়
(খ) পাত্রের ভিতর বায়ুশূন্য হয়ে যায়
(গ) গ্লাসের ভিতর হাইড্রোজেন সরবরাহ বন্ধ হয়ে যায়
(ঘ) গ্লাসের ভিতর অক্সিজেন সরবরাহ বন্ধ হয়ে যায়

উ. ঘ

১৫. দিয়াশলাই কাঠিতে কোনটি থাকে না? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তিস্তা): ১০]

- (ক) জিংক ও বেরিয়াম লবণ (খ) ক্যালসিয়াম সিলিকেট
(গ) পটাশিয়াম সিলিকেট (ঘ) সবকটি

উ. ঘ

১৬. দিয়াশলাই বস্তুর দু ধারে কাগজের ওপর যে বারুদ থাকে তা আসলে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বাতিলা): ০২]

- (ক) কাচচূর্ণ মিশ্রিত ফসফরাস (খ) গ্রাফাইট
(গ) গন্ধক (ঘ) হীরক

উ. ক

১৭. পান করা পানির সাথে ক্লোরিন মেশানো হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]

- (ক) পানির পুষ্টিগুণ বৃদ্ধির জন্য
(খ) পানিকে সুস্বাদু করার জন্য

- (গ) পানিতে মিশ্রিত অদ্রবণীয় কণাসমূহকে দ্রবীভূত করার জন্য
(ঘ) ক্ষতিকর ব্যাক্টেরিয়া ধ্বংস করার জন্য

উ. ঘ



১৮. পাঁচ ডিমের গন্ধের জন্য দায়ী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]
(ক) কার্বন মনোঅক্সাইড (খ) কার্বন ডাই অক্সাইড
(গ) ক্যালসিয়াম সালফেট (ঘ) হাইড্রোজেন সালফাইড উ. ঘ
১৯. কলের পানিতে সাধারণ কোন রাসায়নিক উপাদান থাকে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গামা): ১৪]
(ক) ব্রোমিন (খ) আয়োডিন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) ক্লোরিন উ. ঘ
২০. পানিকে সম্পূর্ণ জীবাণুমুক্ত করা যায়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সিলেট বিভাগ): ০৫]
(ক) রিচিং পাউডার মিশিয়ে
(খ) ফিটকির দ্বারা থিতিয়ে
(গ) অঙ্গার ও বালি স্তরের মধ্য দিয়ে
(ঘ) পানিকে পরিশ্রুত করে প্রবাহিত করে, ক্লোরিন মিশিয়ে উ. ঘ
২১. হাইড্রোজেন অপেক্ষাকৃত হালকা হওয়া সত্ত্বেও কেন হিলিয়াম দ্বারা বেলুন ভর্তি করা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]
(ক) হিলিয়াম সহজলভ্য (খ) হিলিয়াম গ্যাসের দাম কম
(গ) হিলিয়াম নিষ্ক্রিয় গ্যাস (ঘ) উপরের সবকটিই উ. গ
২২. পৃথিবীর সর্ববৃহৎ তামার খনি কোন দেশে অবস্থিত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]
(ক) চিলি (খ) ব্রাজিল
(গ) গিনি (ঘ) ভেনিজুয়েলা উ. ক
২৩. অস্ট্রেলিয়া মহাদেশের উষ্ণতম মাস কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১২]
(ক) জানুয়ারি (খ) জুলাই
(গ) ডিসেম্বর (ঘ) সেপ্টেম্বর উ. ক
২৪. নিচের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন উ. ক
২৫. কোনটি গ্রিনহাউজ ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) সিএনজি (খ) নিওন
(গ) হিলিয়াম (ঘ) সিএফসি উ. ঘ
২৬. গ্রিন হাউজ ইফেক্ট বলতে বোঝায়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১২]
(ক) সূর্যালোকের অভাবে সালোক সংশ্লেষণে ঘাটতি
(খ) তাপ আটকা পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি
(গ) প্রাকৃতিক চাষের বদলে ক্রমবর্ধমানভাবে কৃত্রিম চাষের প্রয়োজনীয়তা
(ঘ) উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূ-মণ্ডলের অবলোকন উ. খ
২৭. বায়ুমণ্ডলের কার্বন ডাই অক্সাইড বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]
(ক) গাছপালা কমে যাওয়া
(খ) ভূ-পৃষ্ঠের কার্বনেট শিলার ভাঙন
(গ) যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধি
(ঘ) ব্যাপক হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি উ. ক
২৮. বৈশ্বিক উষ্ণায়নের প্রভাবে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ দেশ কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) জাপান (খ) বাংলাদেশ
(গ) ভারত (ঘ) ভিয়েতনাম উ. খ
২৯. মালদ্বীপ গঠিত হয়েছে কীভাবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (নাগালিঙ্গম): ১২]
(ক) একটি বড় দ্বীপ নিয়ে (খ) দুইট ছোট দ্বীপ নিয়ে
(গ) চারটি দ্বীপ নিয়ে (ঘ) অনেকগুলো দ্বীপ নিয়ে উ. ঘ

৩০. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর প্রত্যক্ষ ক্ষতি কী হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ৯২]
(ক) উদ্ভাপ অনেক বেড়ে যাবে
(খ) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(গ) সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে
(ঘ) বৃষ্টিপাত কমে যাবে উ. খ
৩১. অতিবেগুনি রশ্মি কোথা হতে আসে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১২]
(ক) চন্দ্র (খ) সূর্য
(গ) বৃহস্পতি (ঘ) পেট্রোলিয়াম উ. খ
৩২. বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনি রশ্মিকে শোষণ করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিলাম): ১৩]
(ক) অক্সিজেন (খ) হিলিয়াম
(গ) ওজোন (ঘ) নাইট্রোজেন উ. গ
৩৩. সিএফসি কী ক্ষতি করে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা): ১৩]
(ক) ওজোনস্তর ধ্বংস করে
(খ) বায়ুর তাপ বৃদ্ধি করে
(গ) রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা নষ্ট করে
(ঘ) এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায় উ. ক
৩৪. আলট্রাভায়োলেট রশ্মি কোন রোগ সৃষ্টি করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১২]
(ক) ব্লাড ক্যান্সার (খ) চর্ম ক্যান্সার
(গ) ব্রেন ক্যান্সার (ঘ) এইডস উ. খ
৩৫. প্রাণি জগতের উৎপত্তি ও বংশ সন্মুখী বিদ্যাকে বলে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৫]
(ক) জুওলজিম (খ) বায়োলজি
(গ) ইভোলিউশন (ঘ) জেনেটিক্স উ. ঘ
৩৬. দুটো প্রজাতির সম্মিলনে সৃষ্ট জীবের জাত- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৫]
(ক) দোয়াশ (খ) সংকর
(গ) কৃত্রিম (ঘ) মিশ্র উ. খ
৩৭. জেনেটিক কোডের আবিষ্কারক কে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিটা): ১৪]
(ক) ড. এম স্বমীনাথন (খ) জোহানসন
(গ) ড. থোরানা (ঘ) ড. রোনাল্ড রস উ. গ
৩৮. রক্তে হিমোগ্লোবিন থাকে- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বুড়িগঙ্গা): ১৩]
(ক) লোহিত রক্তকণিকায় (খ) শ্বেত রক্তকণিকায়
(গ) অনুচক্রিকায় (ঘ) প্লাজমায় উ. ক
৩৯. রক্তশূন্যতা বলতে কী বুঝায়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]
(ক) রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া
(খ) রক্তের পরিমাণ কমে যাওয়া
(গ) রক্তে অণুচক্রিকার পরিমাণ কমে যাওয়া
(ঘ) রক্তের স্রবের পরিমাণ কমে যাওয়া উ. ক
৪০. হৃদপিণ্ডের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত): ১০]
(ক) কম্পাস (খ) স্টেথোস্কোপ
(গ) গ্যালভানোমিটার (ঘ) কার্ডিওগ্রাফ উ. ঘ
৪১. শ্বসনে নির্গত হয়- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মিসিসিপি): ১৩]
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) উপরের সবগুলো উ. গ
৪২. প্রাণী কোন প্রক্রিয়ায় কার্বন ডাই অক্সাইড তৈরি করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]
(ক) ব্যাপন (খ) রেচন
(গ) শ্বসন (ঘ) অভিশ্রবণ উ. গ



৪৩. বায়ুর কোন উপাদান জীবন ধারণের জন্য অবশ্য প্রয়োজনীয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৩]
(ক) নাইট্রোজেন (খ) অক্সিজেন
(গ) জলীয় বাষ্প (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড উ. খ
৪৪. কলেরা বা ডায়রিয়া রোগীকে স্যালাইন খেতে দেওয়া হয় কেন?
(ক) বমি বন্ধ হওয়ার জন্য
(খ) দেহে পানি ও লবণের ঘাটতি পূরণের জন্য
(গ) পায়খানা বন্ধ হওয়ার জন্য
(ঘ) দেহ বর্ধনের জন্য উ. খ
৪৫. অঙ্কুরা গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হয় কোনটি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]
(ক) লাল (খ) পিত্তরস
(গ) পেপসিন (ঘ) হরমোন উ. ঘ
৪৬. অতিরিক্ত গ্লুকোজ গ্লাইকোজেন নামে দেহের কোন অংশে জমা থাকে?
[প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দানিয়ুব): ১৩]
(ক) গ্লীহা (খ) যকৃৎ
(গ) অগ্ন্যাশয় (ঘ) পিত্তথলি উ. খ
৪৭. শরীর হতে বর্জ্য পদার্থ ইউরিয়া বের করে দেয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ০৬]
(ক) যকৃত (খ) হৃৎপিণ্ড
(গ) ফুসফুস (ঘ) কিডনি উ. ঘ
৪৮. বিষধর সাপের কয়টি বিষ দাঁত থাকে? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(টগর): ১১]
(ক) চারটি (খ) তিনটি
(গ) দুইটি (ঘ) একটি উ. গ
৪৯. সাপের বিষে কী থাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তৃতীয় পর্যায়): ১৯]
(ক) লেড মনোঅক্সাইড (খ) ফ্লোরিক এসিড
(গ) জিঙ্ক সালফাইড (ঘ) কপার সালফাইড উ. গ
৫০. আকুপাঙ্কার হলে- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১৩]
(ক) জাপানের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(খ) গ্রিসের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(গ) চীন দেশীয় প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি
(ঘ) মিসরের প্রাচীন চিকিৎসা পদ্ধতি উ. গ
৫১. 'কার্ডিওলজি' কোন রোগের সাথে সম্পৃক্ত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) হার্ট (খ) চোখ
(গ) কিডনি (ঘ) ফুসফুস উ. ক
৫২. টিউমার সংক্রান্ত চর্চাকে কী বলে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মিসিসিপি): ১৩]
(ক) একোলজি (খ) অকোলজি
(গ) সাইটোলজি (ঘ) টিউমারোলজি উ. খ
৫৩. আমাদের দেশে একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির প্রায় গড়ে কত ক্যালরি শক্তির প্রয়োজন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডালিয়া): ১২]
(ক) ১৬০০ ক্যালরি (খ) ২০০০ ক্যালরি
(গ) ২৫০০ ক্যালরি (ঘ) ২৮০০ ক্যালরি উ. গ
৫৪. দেহকোষের পুনরুজ্জীবন ঘটানোর জন্য প্রয়োজন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১২]
(ক) কার্বোহাইড্রেট (খ) প্রোটিন
(গ) স্নেহদ্রব্য (ঘ) কোনোটিই নয় উ. খ
৫৫. রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বাড়ায় প্রধানত-
(ক) ভিটামিন (খ) পানি
(গ) শর্করা (ঘ) স্নেহ উ. ক

৫৬. 'মিষ্টি আলু' কোন ধরনের খাদ্য? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১২]
(ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন উ. খ
৫৭. মানবদেহে অত্যাবশ্যকীয় এমিনো এসিড কোনটি? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ডেলটা): ১৪]
(ক) মিসটিন (খ) টাইরোসিন
(গ) ফিনাইল এলানিন (ঘ) এলানিন উ. গ
৫৮. 'কোয়াশিয়রকর' রোগ কিসের অভাবে হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১২]
(ক) আমিষ (খ) খনিজ লবন
(গ) ভিটামিন-ই (ঘ) ভিটামিন-কে উ. ক
৫৯. সর্বাধিক স্নেহ জাতীয় খাদ্য- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ডালিয়া): ১২]
(ক) চিনি (খ) আলু
(গ) দুধ (ঘ) ভাত উ. গ
৬০. 'মিষ্টি কুমড়া' কোন ধরনের খাদ্য? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১২]
(ক) শ্বেতসার (খ) আমিষ
(গ) স্নেহ জাতীয় (ঘ) ভিটামিন উ. ঘ
৬১. কোন ভিটামিনের অভাবে মুখে ও জিহবায় ঘা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী): ১২]
(ক) ভিটামিন বি_২ (খ) ভিটামিন বি_৬
(গ) ভিটামিন বি_{১২} (ঘ) ভিটামিন সি উ. ক
৬২. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) ডি (খ) সি
(গ) বি (ঘ) এ উ. ঘ
৬৩. কিসের অভাবে শিশুদের রিকেটস রোগ হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(চতুর্থ পর্যায়): ১৯]
(ক) ভিটামিন বি (খ) ভিটামিন সি
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন কে উ. গ
৬৪. কোন ধরনের ভিটামিন দাঁত ও হাড়ের জন্য প্রয়োজন? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(টগর): ১১]
(ক) ভিটামিন এ (খ) ভিটামিন বি
(গ) ভিটামিন সি (ঘ) ভিটামিন ডি উ. ঘ
৬৫. কোন ভিটামিন রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক(দুর্দাটনা): ০৮]
(ক) ভিটামিন বি (খ) ভিটামিন সি
(গ) ভিটামিন ডি (ঘ) ভিটামিন কে উ. ঘ
৬৬. কোন খাবারে সবচেয়ে বেশি পটাসিয়াম পাওয়া যায়? [প্রাথমিক প্রধান বিদ্যালয় শিক্ষক(পদ্ম, বেলী): ০৯]
(ক) পেয়ারা (খ) পাকা কলা
(গ) কাঁচা কলা (ঘ) ডাব উ. ঘ
৬৭. ক্যালসিয়াম ও পটাসিয়াম সাহায্য করে পেশির- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক(বেলী): ০৯]
(ক) প্রসারণে (খ) সংকোচনে
(গ) শক্তিবর্ধনে (ঘ) বৃদ্ধিতে উ. খ
৬৮. পানিতে কোন রাসায়নিক উপাদানের আধিক্যে শ্যাওলা জন্মে?
[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়)-২০২২]
ক. সালফেট ও নাইট্রেট
খ. ফসফেট ও নাইট্রোজেন
গ. পটাসিয়াম ও ক্যালসিয়াম
ঘ. ম্যাগনেশিয়াম ও ফসফরাস উত্তর: খ

৬৯. বুদ্ধাঙ্ক (IQ) এর পরিমাপ অনুযায়ী প্রতিভাবানদের বৃদ্ধা মাত্রা-

[প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (১ম পর্যায়)-২০২২]

ক. IQ>90 খ. IQ>100
গ. IQ>130 ঘ. IQ>150 উত্তর: গ

৭০. কচুরীপানা পানিতে ভাসে কেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৩য় ধাপ): ১৯]

(ক) পাতা হালকা বলে (খ) পানির ঘনত্ব বেশি বলে
(গ) শিকড় শক্ত বলে (ঘ) কাণ্ড ফাঁপা বলে উ. ঘ

৭১. গাছের প্রাণ আছে-কে প্রমাণ করেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (৪র্থ ধাপ): ১৯]

(ক) আলবার্ট আইনস্টাইন (খ) জগদীশ চন্দ্র বসু
(গ) আর্নেস্ট হোমিংওয়ে (ঘ) চার্লস ডারউইন উ. খ

৭২. 'মিউকর' কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পুনঃগৃহীত ১৭ জেলা): ১৪]

(ক) একটি ছত্রাক (খ) একটি শৈবাল
(গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) ভাইরাস উ. ক

৭৩. কোনটি সপুষ্পক উদ্ভিদ নয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

(ক) আম (খ) অ্যাপারিকাস
(গ) শিমুল (ঘ) পেয়ারা উ. খ

৭৪. নিচের কোনটি ভূ-গর্ভস্থ কাণ্ড? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া): ১৩]

(ক) শালগম (খ) গাজর
(গ) আদা (ঘ) মূলা উ. গ

৭৫. কোন উদ্ভিদের কাণ্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১৩]

(ক) ফার্ন (খ) ফণীমনসা
(গ) পাথরকুচি (ঘ) আদা উ. খ

৭৬. কোন উদ্ভিদের শ্বাসমূল আছে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডায়াফোডিল): ১২]

(ক) পাইনাস (খ) কেয়া
(গ) সুন্দরী (ঘ) বট উ. গ

৭৭. ক্রিকেট ব্যাট তৈরি করা হয় কোন গাছের কাঠ থেকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]

(ক) পাইন গাছ (খ) উইলো গাছ
(গ) সেগুন গাছ (ঘ) ইউক্যালিপটাস গাছ উ. খ

৭৮. সকল সপুষ্পক উদ্ভিদ হচ্ছে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]

(ক) পরজীবী (খ) স্বভোজী
(গ) পরভোজী (ঘ) মিথোজীবী উ. খ

৭৯. সালোকসংশ্লেষণ সবচেয়ে বেশি পরিমাণে হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা): ১৪]

(ক) সবুজ আলোতে (খ) নীল আলোতে
(গ) লাল আলোতে (ঘ) বেগুনী আলোতে উ. গ

৮০. বটের বীজের বিস্তার ঘটে কিসের সাহায্যে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

(ক) পাখি (খ) পানি
(গ) বাতাস (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক

৮১. উদ্ভিদকোষ থেকে বাষ্পাকারে পানি বের হয়ে যাওয়ার প্রণালীকে বলে-

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]

(ক) প্রস্বেদন (খ) শ্বসন
(গ) ব্যাপন (ঘ) বাষ্পীভবন উ. ক

৮২. ক্লোরোফিল ছাড়া সম্পন্ন হয় না- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৩]

(ক) শ্বসন (খ) ব্যাপন
(গ) নিষেক (ঘ) শোষণ উ. খ

৮৩. কোন উদ্ভিদে স্বপরাগায়ন ঘটে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১২]

(ক) শিম (খ) আম
(গ) ধান (ঘ) সরিষা উ. ক

৮৪. সালোকসংশ্লেষণ ঘটে না- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (বাগানবিলাস): ১২]

(ক) পাতায় (খ) শাখা প্রশাখায়
(গ) সবুজ কাণ্ডে (ঘ) মূলে উ. ঘ

৮৫. নাইট্রোজেন থেকে কোন সার তৈরি হয়? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

(ক) পটাশ (খ) টিএসপি
(গ) ইউরিয়া (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ

৮৬. কোন খনিজ লবণের অভাবে গাছের পাতা ও ফুল বারে পড়ে?

(ক) ম্যাগনেসিয়াম (খ) লৌহ
(গ) পটাশিয়াম (ঘ) ফসফরাস উ. খ

৮৭. উদ্ভিদের বৃদ্ধি সবচেয়ে বেশি হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মুক্তিযোদ্ধা/শহীদ মুক্তিযোদ্ধার সন্তান): ১০]

(ক) কাণ্ডের অগ্রভাগে (খ) পাতায়
(গ) মূলের অগ্রভাগে (ঘ) মূল ও কাণ্ডের অগ্রভাগে উ. ঘ

৮৮. কোন খনিজ লবণের অভাবে গাছের বর্ধনশীল অংশে গজানো কচি

পাতাগুলো হলদে রঙের হয়- [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা): ১১]

(ক) লৌহ ও আয়োডিন
(খ) ম্যাঙ্গানিজ ও ক্যালসিয়াম
(গ) ফসফরাস ও ক্লোরিন
(ঘ) ম্যাগনেসিয়াম ও নাইট্রোজেন উ. ঘ

৮৯. মাটিতে নাইট্রোজেন আবদ্ধ করতে কোন মৌল সাহায্য করে? [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (টগর): ১১]

(ক) ক্যালসিয়াম (খ) অক্সিজেন
(গ) জিংক (ঘ) সোডিয়াম উ. ক

৯০. পাথরকুচির চারা কিসের সাহায্যে উৎপন্ন করা হয়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ঢাকা বিভাগ): ০২]

(ক) জোড় কলমের সাহায্যে (খ) প্রকন্দের সাহায্যে
(গ) পাতার সাহায্যে (ঘ) মৌল কাণ্ডের সাহায্যে উ. গ

৯১. বটের বীজের বিস্তার ঘটে কিসের সাহায্যে? [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শীতলক্ষ্যা): ১৩]

(ক) পাখি (খ) পানি
(গ) বাতাস (ঘ) এর কোনোটিই নয় উ. ক

৯২. উদ্ভিদকোষ থেকে বাষ্পাকারে পানি বের হয়ে যাওয়ার প্রণালীকে বলে-

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা): ১২]

(ক) প্রস্বেদন (খ) শ্বসন
(গ) ব্যাপন (ঘ) বাষ্পীভবন উ. ক

Student's Work

১. বায়ুমণ্ডলের ওজোন স্তর অবক্ষয়ের জন্য কোন গ্যাসের ভূমিকা সর্বোচ্চ?
(ক) সিএফসি (খ) মিথেন
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড (ঘ) নাইট্রোজেন উ. ক
২. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য বাংলাদেশে কোন ধরনের ক্ষতি হতে পারে?
(ক) নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে
(খ) ক্রমশ উত্তাপ বেড়ে যাবে
(গ) বৃষ্টিপাত কমে যাবে
(ঘ) বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে উ. ক
৩. বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরের নাম-
(ক) ট্রোপোস্ফিয়ার (খ) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ার
(গ) মেসোস্ফিয়ার (ঘ) থের্মোস্ফিয়ার উ. গ
৪. কোন দূষণ প্রক্রিয়ায় মানুষ সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয়?
(ক) শব্দ দূষণ (খ) পানি দূষণ
(গ) বায়ু দূষণ (ঘ) পারমাণবিক দূষণ উ. গ
৫. দূষিত বাতাসের কোন গ্যাসটি মানবদেহে রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা নষ্ট করে?
(ক) কার্বন মনোক্সাইড (খ) কার্বন ডাইঅক্সাইড
(গ) নাইট্রিক অক্সাইড (ঘ) সালফার ডাইঅক্সাইড উ. ক
৬. বায়ু দূষণের জন্য প্রধানত দায়ী-
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) কার্বন মনোক্সাইড (ঘ) কার্বন ডাই অক্সাইড উ. ঘ
৭. বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
(ক) ২২% (খ) ২৯%
(গ) ২০.৭১% (ঘ) কোনোটিই নয় উ. গ
৮. কোনো স্থানের তাপমাত্রা বেড়ে গেলে কী হয়?
(ক) মেঘের সৃষ্টি হয় (খ) নিম্নচাপ হয়
(গ) উচ্চচাপ হয় (ঘ) চাপের পরিবর্তন হয় না উ. খ
৯. সিএফসি কী ক্ষতি করে?
(ক) রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস করে
(খ) বায়ুর তাপ কমিয়ে দেয়
(গ) এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায়
(ঘ) ওজোন স্তর ধ্বংস করে উ. ঘ
১০. সবচেয়ে হালকা গ্যাস কোনটি?
(ক) হাইড্রোজেন (খ) হিলিয়াম
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) আর্গন উ. ক
১১. বায়ুমণ্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ কত?
(ক) ২০.০১% (খ) ২১.০১%
(গ) ২১.০৭% (ঘ) ২০.৭১% উ. ঘ
১২. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে কোন সার প্রস্তুত করা হয়?
(ক) টিএসপি (খ) সবুজ সার
(গ) পটাশ (ঘ) ইউরিয়া উ. ঘ
১৩. নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস- [প্রাক প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (বুড়িগঙ্গা): ১৩]
(ক) মাটি (খ) উদ্ভিদ
(গ) বায়ুমণ্ডল (ঘ) প্রাণিদেহ উ. গ
১৪. বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনী রশ্মিকে শোষণ করে?
(ক) অক্সিজেন (খ) নাইট্রোজেন
(গ) ওজোন (ঘ) হিলিয়াম উ. গ
১৫. ওজোন স্তর ক্ষয়ের জন্য কোন যৌগটি সবচেয়ে বেশি দায়ী?
(ক) HFC (খ) CFC
(গ) CH₃Br (ঘ) NO উ. খ
১৬. ওজোনস্তর থাকে-
(ক) ট্রোপোস্ফিয়ারে (খ) স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারে
(গ) মেসোস্ফিয়ারে (ঘ) আয়োনোস্ফিয়ারে উ. খ
১৭. নিম্নের কোনটি ওজোন স্তর ধ্বংসের জন্য দায়ী?
(ক) UV-radiation (খ) CFC-12
(গ) C1 (ঘ) CO উ. ক
১৮. গর্জনশীল চল্লিশ, প্রবল পঞ্চাশ ও ঝড়ো ষাট-কোন বায়ু প্রবাহের অন্তর্গত?
(ক) নিরক্ষীয় বায়ু (খ) মেরু বায়ু
(গ) পশ্চিমা বায়ু (ঘ) ঘূর্ণিবায়ু উ. গ
১৯. পৃথিবীর চাপবলয়গুলির অক্ষাংশীয় তারতম্য নিম্নের কোনটির সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ?
(ক) জলবায়ু অঞ্চল (খ) ভূমি অঞ্চল
(গ) সামুদ্রিক অঞ্চল (ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
২০. গর্জনশীল চল্লিশার অবস্থান কোথায়?
(ক) ৩০-৩৫° দক্ষিণ (খ) ৪০-৪৭° উত্তর
(গ) ৩০-৩৫° উত্তর (ঘ) ৪০-৪৭° দক্ষিণ উ. ঘ
২১. বায়ুমণ্ডলে কোন উপাদানের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?
(ক) CO₂ (খ) হাইড্রোজেন
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন উ. গ
২২. কোন পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ বেশি?
(ক) পুকুরের পানিতে (খ) লেকের পানিতে
(গ) নদীর পানিতে (ঘ) সাগরের পানিতে উ. গ
২৩. সমুদ্র তলদেশে সংঘটিত প্রবল ভূমিকম্পজনিত কারণে সৃষ্ট ঢেউকে কী বলে?
(ক) জলোচ্ছ্বাস (খ) সুনামি
(গ) ঘূর্ণিঝড় (ঘ) বন্যা উ. খ
২৪. কোথায় সাঁতার কাটা সহজ?
(ক) পুকুরে (খ) খালে
(গ) নদীতে (ঘ) সাগরে উ. ঘ
২৫. কীসের শ্রোতে নদীখাত গভীর হয়?
(ক) সমুদ্রশ্রোত (খ) নদীশ্রোত
(গ) বানের শ্রোত (ঘ) জোয়ার-ভাটার শ্রোত উ. ঘ
২৬. প্রকৃতিতে সবচেয়ে শক্ত পদার্থ কোনটি?
(ক) পিতল (খ) হীরা
(গ) ইস্পাত (ঘ) গ্রানাইট উ. খ
২৭. হীরায় কাঁচ কাটা যায় কেন?
(ক) নরম পদার্থ বলে (খ) কঠিনতম পদার্থ বলে
(গ) ভঙ্গুর পদার্থ বলে (ঘ) তরল পদার্থ বলে উ. খ
২৮. পেন্সিলের বিভিন্ন গ্রেড নির্ভর করে কার উপস্থিতির উপর?
(ক) সিস ও গ্রাফাইট (খ) সিস
(গ) গ্রাফাইট (ঘ) সিলিকন উ. গ
২৯. কার্বন ব্যতীত আর কোন মৌলে ক্যাটেনেশন দেখা যায়?
(ক) Al (খ) Ga
(গ) In (ঘ) Si উ. ঘ
৩০. কোন গ্যাস এডিসধর্মী?
(ক) কার্বন ডাই অক্সাইড (খ) কার্বন মনোক্সাইড
(গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন উ. ক
৩১. কার্বন ডাই অক্সাইড ব্যবহৃত হয়-
(ক) আগুন নেভাতে (খ) রকেটে জ্বালানি হিসাবে
(গ) রেফ্রিজারেটরে (ঘ) অ্যামোনিয়া তৈরিতে উ. ক

৩২. কোন মৌলটি হ্যালোজেনের অন্তর্ভুক্ত?
(ক) সালফার (খ) নাইট্রোজেন
(গ) অক্সিজেন (ঘ) আয়োডিন উ. ঘ
৩৩. 'আয়োডিন' পাওয়া যায়-
(ক) লাইকেনে (খ) মিউকরে
(গ) এগারিকাসে (ঘ) শৈবালে উ. ঘ
৩৪. পানীয় জলে সচরাচর সবচেয়ে বেশী (জীবাণু ধ্বংসকারক) ব্যবহার করা হয়-
(ক) ফিটকিরি (খ) নাইট্রোজেন
(গ) চুন (ঘ) ক্লোরিন উ. ঘ
৩৫. OPEC এর বর্তমান সদস্য দেশ কয়টি?
(ক) ১০টি (খ) ১১টি
(গ) ১২টি (ঘ) ১৩টি উ. ঘ
৩৬. পৃথিবীর তেল রপ্তানিকারক দেশগুলোর সংগঠনটির নাম-
(ক) SAARC (খ) OPEC
(গ) Security Council (ঘ) OPDC উ. খ
৩৭. বংশগতির দুটি সূত্র দিয়েছেন কোন বিজ্ঞানী?
(ক) ডারউইন (খ) হেকেল
(গ) মেন্ডেল (ঘ) লিনিয়াস উ. গ
৩৮. জোহান গ্রেগর মেন্ডেল ছিলেন একজন-
(ক) ধর্মযাজক (খ) সমাজবিজ্ঞানী
(গ) জীববিজ্ঞানী (ঘ) রসায়নবিদ উ. ক
৩৯. গ্রেগর মেন্ডেল কোন দেশের লোক?
(ক) রাশিয়া (খ) ইংল্যান্ড
(গ) ফ্রান্স (ঘ) অস্ট্রিয়া উ. ঘ
৪০. জীন আবিষ্কার করেন কে?
(ক) H.G খোরানা (খ) H.J মোলার
(গ) মর্গান (ঘ) ওয়াটসন উ. ক
৪১. মানবদেহে জীনের সংখ্যা কত?
(ক) ৪৬ (খ) ৪৬০
(গ) ৪০০০ (ঘ) ৪০০০০০ উ. গ
৪২. কোন রাসায়নিক পদার্থটি ক্রোমোজোমের ভিতর থাকে না?
(ক) ডি.এন.এ (খ) আর.এন.এ
(গ) প্রোটিন (ঘ) লিপিড উ. ঘ
৪৩. ডি.এন.এ কী?
(ক) ক্রোমোজোম (খ) জাইগোট
(গ) নিউক্লিওপ্রাজম (ঘ) নিউক্লিক এসিড উ. ঘ
৪৪. কোনটি রক্তে উপাদান নয়?
(ক) লোহিত কণিকা (খ) শ্বেত কণিকা
(গ) লিউকোপ্লাস্ট (ঘ) বেসোফিল উ. গ
৪৫. রক্তের উপাদান নয় কোনটি?
(ক) হিমোগ্লোবিন (খ) RBC
(গ) WBC (ঘ) HCL উ. ঘ
৪৬. মানুষের রক্তের pH কত?
(ক) ৭.০ (খ) ৭.২
(গ) ৭.৪ (ঘ) ৭.৬ উ. গ
৪৭. মানুষের রক্তের pH কত?
(ক) ৭.৩৫-৭.৪৫ (খ) ৫.৫৫-৫.৬৫
(গ) ৬.৫০-৬.৭০ (ঘ) ৪.৭৯-৫.০০ উ. ক
৪৮. পূর্ণবয়স্ক পুরুষের মোট রক্তে গড় পরিমাণ- [প্রাক প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিটা): ১৪]
(ক) ৫ লিটার (খ) ৭ লিটার
(গ) ৮ লিটার (ঘ) ১০ লিটার উ. ক
৪৯. মানুষের শরীরে কত ধরনের রক্ত কণিকা আছে?
(ক) ৫ প্রকার (খ) ৪ প্রকার
(গ) ২ প্রকার (ঘ) ৩ প্রকার উ. ঘ
৫০. রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয়-
(ক) তরুণাঙ্কিতে (খ) হরিদ্রা অস্থিমজ্জায়
(গ) লোহিত অস্থিমজ্জায় (ঘ) যকৃতে উ. গ
৫১. মানবদেহে লোহিত কণিকা এর আয়ুষ্কাল কতদিন?
(ক) ১০০ দিন (খ) ১২০ দিন
(গ) ১৩০ দিন (ঘ) ১৮০ দিন উ. খ
৫২. রক্তের লোহিত কণিকার কাজ কী?
(ক) অক্সিজেন বহন করা
(খ) নাইট্রোজেন বহন করা
(গ) কার্বন ডাই অক্সাইড বহন করা
(ঘ) কোনোটিই নয় উ. ক
৫৩. রক্তের কোন কণিকা বৃদ্ধি পেলে ব্লাড ক্যান্সার হয়?
(ক) লোহিত কণিকা (খ) শ্বেত কণিকা
(গ) শ্বেত ও লোহিত কণিকা (ঘ) কোনো কণিকাই নহে উ. খ
৫৪. দেহের কোনো স্থানে কেটে গেলে রক্তের কোন উপাদানটি রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?
(ক) এলবোমিন (খ) ফাইব্রিনোজেন
(গ) অক্সিহিমোগ্লোবিন (ঘ) হরমোন উ. খ
৫৫. রক্ত জমাট বাঁধায় কোন ধাতুর আয়ন সাহায্য করে?
(ক) আয়রন (খ) সোডিয়াম
(গ) ক্যালসিয়াম (ঘ) ম্যাগনেসিয়াম উ. গ
৫৬. কোন রক্ত গ্রুপকে সর্বজনীন দাতা বলা হয়?
(ক) গ্রুপ এ (খ) গ্রুপ বি
(গ) গ্রুপ ও (ঘ) গ্রুপ এবি উ. গ
৫৭. হৃদপিণ্ড এর বাইরের আবরণকে বলে-
(ক) পেরিটোনিয়াম (খ) পেরিকার্ডিয়াম
(গ) পুরা (ঘ) যকৃত উ. খ
৫৮. কোনটি হৃদপিণ্ডের স্তর নয়?
(ক) এন্ডোকার্ডিয়াম (খ) মায়োকার্ডিয়াম
(গ) এপিকার্ডিয়াম (ঘ) পেরিকার্ডিয়াম উ. ঘ
৫৯. হার্ট সাউন্ড কত ধরনের?
(ক) এক ধরনের (খ) দুই ধরনের
(গ) তিন ধরনের (ঘ) চার ধরনের উ. ঘ
৬০. হার্ট থেকে রক্ত বাইরে নিয়ে যায় যে রক্তনালী-
(ক) ভেইন (খ) আর্টারি
(গ) ক্যাপিলারি (ঘ) নার্ভ উ. খ
৬১. যে রক্তনালীর মাধ্যমে রক্ত হৃদপিণ্ড থেকে দেহের বিভিন্ন অংশে বাহিত হয় তাকে বলে-
(ক) শিরা (খ) ধমনী
(গ) কৈশিক জালিকা (ঘ) উপশিরা উ. খ
৬২. কোনটি শিরার বৈশিষ্ট্য নয়?
(ক) পালমোনারী শিরাতে কপাটিকা থাকে না
(খ) দেহ থেকে হৃৎপিণ্ডের দিকে পরিবহন করে
(গ) কম চাপে রক্ত পরিবহন করে
(ঘ) পালমোনারী ধমনীতে কপাটিকা থাকে না উ. ঘ
৬৩. অক্সিজেনের অনুপস্থিতিতে যে শ্বসন হয় তাকে বলা হয়?
(ক) অবাত শ্বসন (খ) শ্বসন
(গ) ক ও উভয়ই (ঘ) কোনটিই নয় উ. ক

৬৪. সবাত শ্বসনে ১ অণু গ্লুকোজ থেকে কয় অণু পানি পাওয়া যায়?

- (ক) ৩৮ অণু (খ) ১২ অণু
(গ) ২ অণু (ঘ) ৬ অণু

উ. ঘ

৬৫. একটি পূর্ণাঙ্গ স্নায়ু কোষকে বলা হয়-

- (ক) নিউরন (খ) নেফরন
(গ) মলিকুলার সেল (ঘ) ম্যাক্রোফেস

উ. ক

৬৬. নারভাস সিস্টেমের স্ট্রাকচারাল এবং ফাংশনাল ইউনিটকে কী বলে?

- (ক) নেফ্রোন (খ) নিউরন
(গ) থাইমাস (ঘ) মাস্ট সেল

উ. খ

৬৭. মস্তিষ্ক কোন তন্ত্রের অংশ?

- (ক) স্নায়ুতন্ত্র (খ) পরিপাক তন্ত্র
(গ) রেচনতন্ত্র (ঘ) শ্বসনতন্ত্র

উ. ক

৬৮. মানুষের মৃত্যু হয় যদি রক্ত সঞ্চালন-

- (ক) ৩ মিনিট বন্ধ থাকে (খ) ৪ মিনিট বন্ধ থাকে
(গ) ৫ মিনিট বন্ধ থাকে (ঘ) ৬ মিনিট বন্ধ থাকে

উ. গ

৬৯. মস্তিষ্কের ধমনী ছিড়ে রক্তপাত হওয়াকে বলে-

- (ক) কার্ডিয়াক এ্যারেস্ট (খ) কার্ডিয়াক ফেইলিউর
(গ) হার্ট এটাক (ঘ) স্ট্রোক

উ. ঘ

৭০. 'স্ট্রোক' শব্দের কোন অংশের রোগ-

- (ক) মস্তিষ্ক (খ) হৃদপিণ্ড
(গ) হার্ট এটাক (ঘ) মেরুদণ্ড

উ. ক

৭১. 'হার্ট-এটাক' ও 'স্ট্রোক' সম্পর্কে কোন উক্তিটি সঠিক নয়?

- (ক) হার্ট-এটাক হলে হৃৎপিণ্ডের কিছু টিস্যু মরে যায়
(খ) মস্তিষ্কে রক্তসঞ্চালন বাঁধাপ্রাপ্ত হলে স্ট্রোক হতে পারে
(গ) স্ট্রোকের মূল কারণ হার্ট-এটাক
(ঘ) স্ট্রোক-এর ফলে মানুষ পক্ষাঘাতগ্রস্থ হতে পারে

উ. গ

৭২. মস্তিষ্কের ডোপামিন তৈরির কোষগুলো নষ্ট হলে কী রোগ হয়?

- (ক) এপিলেপসি (খ) পারকিনসন
(গ) প্যারালাইসিস (ঘ) প্রমোসিন

উ. খ

৭৩. ডোপামিন হরমোনের স্বল্পতা হলে নিচের কোন রোগটি হয়?

- (ক) সিজোফ্রেনিয়া (খ) পার্কিনসন রোগ
(গ) দৃষ্টি বিভ্রম (ঘ) সবগুলো

উ. খ

৭৪. স্নায়ু বিকাশজনিত সমস্যার একটি বিস্তৃত রূপকে বলে-

- (ক) স্নায়ুরোগ (খ) থেলাসেমিয়া
(গ) ব্রেনস্ট্রোক (ঘ) অটিজম

উ. ঘ

৭৫. মানুষের পৌষ্টিক তন্ত্রের দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) ৬ মিটার (খ) ৩-৪ মিটার
(গ) ৮-১০ মিটার (ঘ) ২ মিটার

উ. গ

৭৬. দেহের সবচেয়ে কঠিন অংশের নাম কী?

- (ক) হিউমেরাস (খ) ফিমার
(গ) এনামেল (ঘ) রেডিও আলনা

উ. গ

৭৭. মানুষের দুধের দাঁতের সংখ্যা কতটি?

- (ক) ১৬টি (খ) ২০টি
(গ) ২৮টি (ঘ) ৩২টি

উ. খ

৭৮. পাকস্থলী প্রাচীরের কোন কোষ HCl নিঃসরণ করে?

- (ক) মিউকাস নেক কোষ (খ) গবলেট কোষ
(গ) প্যারাইটাল কোষ (ঘ) চিফ কোষ

উ. গ

৭৯. পেপটিক আলসার রোগ নির্ণয়ে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পরীক্ষা কোনটি?

- (ক) এন্ডোসকপি (খ) আলট্রাসোনোগ্রাফি
(গ) গ্যাস্ট্রিক জুস অ্যানালিসিস
(ঘ) বেরিয়াম মিল এক্সরে

উ. ক

৮০. এনজাইম কী দিয়ে তৈরি হয়?

- (ক) আমিষ (খ) শর্করা
(গ) চর্বি (ঘ) ভিটামিন

উ. ক

৮১. মানুষের লালারসে বর্তমান এনজাইমটির নাম-

- (ক) এমাইলেজ (খ) ট্রিপসিন
(গ) টায়ালিন (ঘ) মিউসিন

উ. গ

৮২. মুখ গহ্বরে কোন খাদ্যটির আংশিক পরিপাক ঘটে?

- (ক) ভিটামিন (খ) শর্করা
(গ) চর্বি (ঘ) ব্রোমিন

উ. খ

৮৩. ডায়াবেটিস রোগ সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্য নয় সেটি হলো?

- (ক) চিনি জাতীয় খাবার বেশি খেলে এই রোগ হয়
(খ) এই রোগ হলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়
(গ) এই রোগ মানবদেহের কিডনি বিনষ্ট করে
(ঘ) ইনসুলিন নামক একটি হরমোনের অভাবে এই রোগ হয়

উ. ক

৮৪. মানুষের অস্থির সাথে যে হরমোন জড়িত তা হলো?

- (ক) অ্যাড্রিনালিন (খ) ইনসুলিন
(গ) প্যারাথরমোন (ঘ) সোমোটোট্রপিন

উ. গ

৮৫. ভয় পেলে গায়ের লোম খাড়া হয় কোন হরমোনের জন্য?

- (ক) অ্যাড্রিনালিন (খ) থাইরক্সিন
(গ) থ্রুকাগন (ঘ) ইনসুলিন

উ. ক

৮৬. দাড়িগোফ গজায়-

- (ক) টেসটোস্টেরন হরমোনের জন্য
(খ) প্রোজেস্টেরন হরমোনের জন্য
(গ) এস্ট্রোজেন হরমোনের জন্য
(ঘ) ইনসুলিনের জন্য

উ. ক

৮৭. জরায়ুর কোন স্তরে ব্লাস্টোসিস্ট প্রোথিত হয়?

- (ক) এন্ডোমেট্রিয়াম (খ) মায়োমেট্রিয়াম
(গ) পেরিমেট্রিয়াম (ঘ) এদের কোনটিই নয়

উ. ক

৮৮. ভায়াছা কী?

- (ক) একটি জলপ্রপাত
(খ) নতুন একটি ঔষধ
(গ) নতুন জাহাজের নাম
(ঘ) সাড়া জাগানো চলচ্চিত্রের নাম

উ. খ

৮৯. জন্মের পর হতে শিশুকে কত সময় পর্যন্ত কেবল মাত্র মায়ের বুকের দুধ খাওয়ানো উচিত?

- (ক) ৩ মাস পর্যন্ত (খ) ৬ মাস পর্যন্ত
(গ) ৯ মাস পর্যন্ত (ঘ) ১ বছর পর্যন্ত

উ. খ

৯০. একজন সাধারণ মানুষের দেহে মোট কত টুকরা হাড় থাকে?

- (ক) ১০৬ (খ) ১৫৬
(গ) ২০৬ (ঘ) ২৬০

উ. গ

৯১. মস্তিষ্ক বাইরের আঘাত থেকে রক্ষা করার জন্য যে হাড় আবরণ তৈরি করে তার নাম কী?

- (ক) Sternum (খ) Ileum
(গ) Cranium (ঘ) Humerous

উ. গ

৯২. পঞ্চ ইন্দ্রিয়ের একটি হলো-

- (ক) দাঁত (খ) জিহ্বা
(গ) মগজ (ঘ) নখ

উ. খ

৯৩. মানব দেহের সর্ববৃহৎ অঙ্গ-

- (ক) যকৃৎ (খ) স্নায়ু
(গ) ত্বক (ঘ) কিডনি

উ. গ

৯৪. মানুষের গায়ের রং কোন উপাদানের উপর নির্ভর করে?

- (ক) ক্যারোটিন (খ) হিমোগ্লোবিন
(গ) মেলানিন (ঘ) থায়ামিন

উ. গ



৯৫. 'অর্গান অব কটি' যে অঙ্গে থাকে-

- (ক) মধ্যকর্ণ (খ) ককলিয়া
(গ) অর্ধবৃত্তকার নালি (ঘ) ইউট্রিকুলাস

উ. খ

৯৬. কোন জাতীয় খাদ্য উপাদান থেকে জীব শক্তি পায়?

- (ক) আশিষ (খ) শর্করা
(গ) লবণ (ঘ) ভিটামিন

উ. খ

৯৭. আমাদের খাদ্য তালিকায় কমপক্ষে কতভাগ প্রাণিজ আমিষ থাকা দরকার?

- (ক) ২৫ ভাগ (খ) ২০ ভাগ
(গ) ১৫ ভাগ (ঘ) ১০ ভাগ

উ. ঘ

৯৮. দুধের শ্বেতসার বা শর্করাকে বলা হয়-

- (ক) গ্রাইকোজেন (খ) স্টার্চ
(গ) গ্লুকোজ (ঘ) ল্যাকটোজ

উ. ঘ

৯৯. দুধের রঙ সাদা হয় কেন?

- (ক) শর্করার জন্য (খ) প্রোটিনের জন্য
(গ) চর্বিব জন্য (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

১০০. ডিমের সাদা অংশে কোন প্রোটিন থাকে?

- (ক) নিম্নশ্রেণীর (খ) অ্যালবুমিন
(গ) কেসিয়িন (ঘ) বায়োটিন

উ. খ

১০১. ডালে কোন খাদ্যোপাদান বেশি থাকে-

- (ক) আমিষ (খ) শ্বেতসার
(গ) তেল (ঘ) খনিজ লবণ

উ. ক

১০২. আমিষের সহজলভ্য উৎস হলো-

- (ক) কলা (খ) চাল
(গ) সামুদ্রিক মাছ (ঘ) চীনাবাদাম

উ. গ

১০৩. কোনটিতে আমিষের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বুড়িগঙ্গা): ১৩]

- (ক) তাজা ছোট মাছ (খ) শুটকী মাছ
(গ) মাংস (ঘ) ডিম

উ. খ

১০৪. কোন খাদ্যে প্রোটিন বেশি?

- (ক) ভাত (খ) গরুর গোস্তু
(গ) মসুর ডাল (ঘ) ময়দা

উ. খ

১০৫. ঘন পাতাবিশিষ্ট বৃক্ষের নিচে রাতে ঘুমানো স্বাস্থ্যসম্মত নয়, কারণ গাছ হতে-

- (ক) অধিক পরিমাণে অক্সিজেন নির্গত হয়
(খ) অধিক পরিমাণে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গত হয়
(গ) অধিক পরিমাণে কার্বন মনো অক্সাইড নির্গত হয়
(ঘ) বিষাক্ত সাইনাইড নির্গত হয়

উ. খ

১০৬. সর্বপ্রথমে যে উফিশি ধান এ দেশে চালু হয়ে এখনো বর্তমান রয়েছে তা হলো?

- (ক) ইরি-৮ (খ) ইরি-১
(গ) ইরি-২০ (ঘ) ইরি-৩

উ. ক

১০৭. জলজ উদ্ভিদ সহজে ভাসতে পারে, কারণ-

- (ক) এরা অনেক ছোট হয়
(খ) এদের কাণ্ডে অনেক বায়ু কুণ্ডুরী থাকে
(গ) এরা পানিতে জন্মে
(ঘ) এদের পাতা অনেক কম থাকে

উ. খ

১০৮. কোন শ্রেণির উদ্ভিদে ক্লোরোফিল নেই?

- (ক) শৈবাল (খ) মস
(গ) ফার্ণ (ঘ) ছত্রাক

উ. ঘ

১০৯. নিচের কোনটি উফিশি ধানের বৈশিষ্ট্য?

- (ক) সার গ্রহণ ক্ষমতা বেশি (খ) খরা সহিষ্ণু
(গ) পাতা খাড়া (ঘ) ক ও গ উভয়ই

উ. খ

১১০. কোন জাতীয় ধানের চাষাবাদ সম্পূর্ণ সেচ নির্ভর?

- (ক) আমান (খ) বোরো
(গ) আউশ (ঘ) নারি আমন

উ. খ

১১১. নিচের কোনটি বহুবর্ষজীবী আগাছা?

- (ক) বিলমরিচ (খ) শ্যামা
(গ) বন্যা গাজর (ঘ) মুখা

উ. ঘ

১১২. পালংশাক সবজি হিসেবে-

- (ক) অম্লধর্মী (খ) ক্ষারধর্মী
(গ) স্নেহধর্মী (ঘ) শর্করা

উ. ঘ

১১৩. কোনটি অপুষ্পক উদ্ভিদ নয়?

- (ক) ক্রোরেলা (খ) শিমুল
(গ) নস্টক (ঘ) ব্যাঙের ছাতা

উ. খ

১১৪. নিচের কোন সবজিটির বীজ হতে বীজতলায় বিশেষ যত্নের মাধ্যমে চারা উৎপাদনের পর মূল জমিতে রোপন করতে হয়?

- (ক) টমেটো (খ) লালশাক
(গ) গাজর (ঘ) মূলা

উ. ক

১১৫. বীজতলা জীবাণুমুক্ত করার জন্য নিচের কোন রাসায়নিক দ্রব্যটি প্রয়োগ করা যেতে পারে?

- (ক) ফরমালডিহাইড (খ) মিথাইল ব্রোমাইড
(গ) ক্লোরোপিক্রিন (ঘ) ক ও গ সবগুলোই

উ. ক

১১৬. নিচের কোন পুষ্টি উপাদানটি উদ্ভিদ মাটি থেকে পেয়ে থাকে?

- (ক) কার্বন (খ) সালফার
(গ) হাইড্রোজেন (ঘ) অক্সিজেন

উ. খ

১১৭. শস্য উৎপাদনের ফসফরাসের উপকারী ভূমিকা কী?

- (ক) ফুল ফোটানো ও ফল পাকতে সাহায্য করে
(খ) শিকড় গঠন বৃদ্ধিতে সাহায্য করে
(গ) শস্যের গুণগত মান বৃদ্ধি করে
(ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

১১৮. বৃক্ষের বয়স কী দিয়ে নির্ধারণ করা যায়?

- (ক) বৃক্ষের উচ্চতা (খ) বুক সমান উচ্চতায় বৃক্ষের বেড়
(গ) শাখা প্রশাখা (ঘ) বৃক্ষের বর্ষবলয়

উ. ঘ

১১৯. ম্যানগ্রোভ প্রজাতির উদ্ভিদ কোনটি?

- (ক) জারুলা (খ) তেঁতুল
(গ) বট (ঘ) গরান

উ. ঘ

১২০. নিচের কোনটি উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রক হিসেবে কাজ করে না?

- (ক) অক্সিন (খ) সাইটোকাইনিন
(গ) গ্লোব্রিজেন (ঘ) অক্সিটোসিন

উ. গ

১২১. পৃথিবীর সর্বাধিক জীববৈচিত্র্য অঞ্চলকে কী বলে?

- (ক) Greep Spot (খ) Hot Spot
(গ) Safe Spot (ঘ) White Spot

উ. খ

১২২. সুন্দরী গাছের বৈজ্ঞানিক নাম কী?

- (ক) Heritiera fomes (খ) Nypa fruticans
(গ) Excoecaria agallocha
(ঘ) Sonneratia apetala

উ. ক



১২৩. ধানের ফুলে পরাগ সংযোগ ঘটে-

- (ক) বাতাসের সাহায্যে পরাগ ঝরে পড়ে
 (খ) পাতা দ্বারা স্থানান্তরিত হয়ে
 (গ) কীটপতঙ্গের সাহায্যে
 (ঘ) ফুলে ফুলে সংস্পর্শে

উ. ক

১২৪. উদ্ভিদ মূলরোমের সাহায্যে পানিশোষণ করে কোন প্রক্রিয়ায়?

- (ক) শ্বসন (খ) ব্যাপন
 (গ) ইমবাইবিশন (ঘ) অভিশ্রবণ

উ. ঘ

১২৫. লবণের দ্রবণে আঙ্গুর রাখলে তা চুপসে যায় কোন প্রক্রিয়ায়?

- (ক) ব্যাপন (খ) অন্তঃঅভিশ্রবণ
 (গ) বহিঃ অভিশ্রবণ (ঘ) ইমবাইবিশন

উ. গ

১২৬. সালোকসংশ্লেষণের অন্ধকার বিক্রিয়ার গতিপথ কতটি?

- (ক) দুইটি (খ) তিনটি
 (গ) চারটি (ঘ) পাঁচটি

উ. খ

১২৭. সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে খাদ্য প্রস্তুত করে কোষের কোন অঙ্গ?

- (ক) সাইটোপ্লাজম (খ) নিউক্লিয়াস
 (গ) ক্লোরোপ্লাস্ট (ঘ) গলজি বস্তু

উ. গ

১২৮. কোন উদ্ভিদে অণুবীজের মাধ্যমে প্রজনন হয়?

- (ক) সরিষা (খ) পাট
 (গ) ফার্ন (ঘ) গম

উ. গ

১২৯. জাইলেম কলার একমাত্র জীবিত উপাদান কোনটি?

- (ক) ট্র্যাকিয়া (খ) ট্র্যাকিড
 (গ) ভেসেল (ঘ) জাইলেম প্যারেনকাইমা

উ. ঘ

১৩০. কোন আলোতে সালোকসংশ্লেষণ বেশি হয়?

- (ক) লাল (খ) নীল
 (গ) বেগুনী (ঘ) কমলা

উ. ক

১৩১. কোন উদ্ভিদের ক্লোরোফিল নেই?

- (ক) ফার্ন (খ) মরিচ
 (গ) বেগুন (ঘ) ছত্রাক

উ. ঘ

১৩২. গ্লাইকোলাইসিসে সরাসরি কত অণু ATP তৈরি হয়?

- (ক) ২ (খ) ৪
 (গ) ৬ (ঘ) ৮

উ. ক

১৩৩. বর্ণহীন প্লাস্টিড কোনটি?

- (ক) অ্যামাইলোপ্লাস্ট (খ) ক্লোরোপ্লাস্ট
 (গ) ক্রোমোপ্লাস্ট (ঘ) লিউকোপ্লাস্ট

উ. ঘ

১৩৪. কোনটির প্রভাবে উদ্ভিদের সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া বাধাগ্রস্ত হয়?

- (ক) CO₂ (খ) SO₂
 (গ) NO₂ (ঘ) SiO₂

উ. খ, গ

১৩৫. উদ্ভিদের কোন শরীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শক্তি এবং পানির অপচয় হয়?

- (ক) পানি সংবহন (খ) প্রস্বেদন
 (গ) কোষ বিভাজন (ঘ) কোনোটিই নয়

উ. খ

১৩৬. কোনটি C₄ উদ্ভিদ?

- (ক) ধান (খ) ভুট্টা
 (গ) গম (ঘ) আলু

উ. খ

১৩৭. উদ্ভিদ কোষে কোনটি শ্বসনের প্রধান অঙ্গ?

- (ক) নিউক্লিয়াস (খ) মাইটোকন্ড্রিয়া
 (গ) প্লাস্টিড (ঘ) রাইবোজোম

উ. খ

১৩৮. সবাত শ্বসনে ইলেকট্রনের প্রবাহতন্ত্রের ফলে নিচের কোনটি উৎপন্ন হয়?

- (ক) ম্যালিক এডিস (খ) সাইট্রিক এসিড
 (গ) H₂O (ঘ) CO₂

উ. গ

১৩৯. গ্লাইকোলাইসিস প্রক্রিয়ায় কতটা ATP খরচ হয়?

- (ক) একটি (খ) দুইটি
 (গ) তিনটি (ঘ) আটটি

উ. খ

১৪০. ডিম্বকের যে স্থানের ডিম্বক নাদী সংযুক্ত থাকে তাকে বলে-

- (ক) ডিম্বম মূল (খ) ডিম্বকত্বক
 (গ) ডিম্বকরন্ধ্র (ঘ) ডিম্বক নাদী

উ. ঘ

১৪১. অবাত শ্বসনে শক্তি উৎপন্ন হয়-

- (ক) ১০ কিলোক্যালরি (খ) ১৫ কিলোক্যালরি
 (গ) ২০ কিলোক্যালরি (ঘ) ২৫ কিলোক্যালরি

উ. গ

১৪২. ক্লোরোফিলের গাঠনিক উপাদান কোনটি?

- (ক) জিংক (খ) পটাশিয়াম
 (গ) ম্যাগনেশিয়াম (ঘ) ম্যাঙ্গানিজ

উ. গ

১৪৩. কোনটি শ্বসন অঙ্গ নয়?

- (ক) ফুলকা (খ) নেফ্রন
 (গ) ফুসফুস (ঘ) ট্র্যাকিয়া

উ. খ

১৪৪. সালোকসংশ্লেষণ এবং শ্বসন-উভয় প্রক্রিয়া কোথায় পরিলক্ষিত হয়?

- (ক) ছত্রাক (খ) ভাইরাস
 (গ) ব্যাকটেরিয়া (ঘ) সবুজ উদ্ভিদ

উ. ঘ

১৪৫. মোট প্রস্বেদনের শতকরা কত ভাগ স্টোমাটাল প্রস্বেদন?

- (ক) ৮০ ভাগ (খ) ৭০ ভাগ
 (গ) ৯০ ভাগ (ঘ) ৭৫ ভাগ

উ. গ

১৪৬. কার্ঠের প্রধান রাসায়নিক উপাদান কোনটি?

- (ক) সেলুলোজ (খ) স্টার্চ
 (গ) হাইড্রোক্যার্বন (ঘ) হাইড্রোজেন

উ. ক

১৪৭. বীজ কেনার সময় কোন রংয়ের ট্যাগ দেখে বুঝা যাবে এটা প্রত্যায়িত বীজ?

- (ক) সাদা (খ) নীল
 (গ) সবুজ (ঘ) হলুদ

উ. খ

১৪৮. নিচের কোন পোকের আক্রমণে ধানের চারার বৃদ্ধি কমে যায় এবং চারা ছোট হয়ে যাচ্ছে মনে হয় এবং ফ্যাকাশে সবুজ দেখায়?

- (ক) পামরি (খ) থ্রিফস
 (গ) রুটনট (ঘ) লোদা

উ. খ

১৪৯. নিচের কোন রাসায়নিক সারটি নাইট্রোজেনের অভাব পূরণ করে?

- (ক) টিএসপি (খ) ইউরিয়া
 (গ) জিংক ফসফেট (ঘ) জিপসাম

উ. খ

১৫০. কোনটি হলদে-সবুজ বর্ণের জন্য দায়ী রঞ্জক পদার্থ?

- (ক) Phycocyanin (খ) Xanthophyll
 (গ) Chlorophyll (ঘ) Erythrocyanin

উ. খ

১৫১. গম, ভুট্টা, চীনাবাদাম চাষ করার জন্য মাটির pH নিয়ন্ত্রণের জন্য কী ব্যবহৃত হয়?

- (ক) ক্যালসিয়াম অক্সাইড এবং ডলোমাইট
(খ) পটাসিয়াম নাইট্রেট ও এমোনিয়াম নাইট্রেট
(গ) ক্যালসিয়াম ফসফেট ও সুপার ফসফেট
(ঘ) সবকটি

উ. ক

১৫২. নিচের কোনটি ডাইস্যাঁকারাইড?

- (ক) β -গ্লুকোজ (খ) ফ্রুক্টোজ
(গ) ম্যাল্টোজ (ঘ) র‍্যাফিনোজ

উ. গ

১৫৩. নিউক্লিওসাইডে কোনটি অনুপস্থিত?

- (ক) ডি-অক্সিরাইবোজ সুগার (খ) সাইটোসিন
(গ) অ্যাডিনিন (ঘ) অজৈব ফসফেট

উ. ঘ

১৫৪. বহুপ্রতিসম ফুল কোনটি?

- (ক) মটর (খ) কলাবতী
(গ) শিম (ঘ) সরিষা

উ. ঘ

১৫৫. ডিম্বাণু সৃষ্টি হয় ক্রীড়াবকের-

- (ক) গর্ভদণ্ডে (খ) গর্ভমুণ্ডে
(গ) ডিম্বাশয়ে (ঘ) ডিম্বকে

উ. ঘ

১৫৬. নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ?

- (ক) শশা (খ) সূর্যমুখী
(গ) আউশ ধান (ঘ) সবগুলি

উ. ঘ

১৫৭. কোনটি নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ?

- (ক) পালং শাক (খ) সূর্যমুখী
(গ) শিম (ঘ) রোপা

উ. খ

১৫৮. বাদুড় কোন ফুলের পরাগায়ন ঘটায়?

- (ক) পাতা বাঁঝা (খ) জংলীকলা
(গ) মঞ্জুরীপত্র (ঘ) কোনটিই নয়

উ. ঘ

১৫৯. প্রাণীর মাধ্যমে পরাগায়ন হয় যেটিতে-

- (ক) সরিষা (খ) ধান
(গ) পাতা শ্যাওলা (ঘ) কদম

উ. ঘ

১৬০. সাধারণত ফলের অংশ কয়টি?

- (ক) ২টি (খ) ৩টি
(গ) ৪টি (ঘ) ২ হতে ৩টি

উ. খ

১৬১. একটি আদর্শ ফলে পাওয়া যায়-

- (ক) বীজপত্র ও ফলত্বক
(খ) বীজ ও বীজপত্র
(গ) বহিঃত্বক ও অন্তঃত্বক
(ঘ) বহিঃত্বক, মধ্যত্বক এবং অন্তঃত্বক

উ. ঘ

১৬২. আনারস কোন জাতীয় ফল?

- (ক) যৌগিক ফল (খ) গুচ্ছ ফল
(গ) সরল ফল (ঘ) রসালো ফল

উ. ক

১৬৩. মূল নেই কোন উদ্ভিদে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ০৪]

- (ক) ফণীমনসা (খ) বীরুৎ
(গ) গুল্ম (ঘ) মস

উ. ঘ

১৬৪. ধানের ফুলে পরাগ সংযোগ ঘটে-

- (ক) বাতাসের সাহায্যে পরাগ বারে পড়ে
(খ) পাতা দ্বারা স্থানান্তরিত হয়ে
(গ) কীটপতঙ্গের সাহায্যে
(ঘ) ফুলে ফুলে সংস্পর্শে

উ. ক

১৬৫. ভ্রূণাঙ্কের যে অংশে বীজপত্র যুক্ত থাকে তাকে কী বলে?

- (ক) ভ্রূণপত্রাধিকাণ্ড (খ) ভ্রূণমূল
(গ) ভ্রূণমুকুল (ঘ) ভ্রূণপর্ব

উ. খ

১৬৬. নিচের কোনটি ভূনিষ্কৃষ্ণ রূপান্তরিত কাণ্ড বা রাইজোমের মাধ্যমে বংশ বিস্তার করে?

- (ক) রসুন (খ) আদা
(গ) আলু (ঘ) পটল

উ. খ

১৬৭. একবীজপত্রী উদ্ভিদের ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি?

- (ক) ফুল বড় (খ) উজ্জ্বল রং
(গ) ট্রাইমেরাস (ঘ) সুগন্ধযুক্ত

উ. গ

১৬৮. দুটি গর্ভপত্র রয়েছে কোন ফুলের ক্রীড়াবকে?

- (ক) বেলি (খ) জবা
(গ) ধুতরা (ঘ) ডালিয়া

উ. গ

১৬৯. পাঁচটি গর্ভপত্র রয়েছে কোন ক্রীড়াবকে?

- (ক) বেলি (খ) জবা
(গ) ধুতরা (ঘ) ডালিয়া

উ. খ

১৭০. কোন উদ্ভিদের ফুল ট্রাইমেরাস?

- (ক) ধান (খ) পাট
(গ) ঢেঁড়স (ঘ) জবা

উ. ক

১৭১. দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের হাইপোডার্মিস কোন টিস্যু দ্বারা গঠিত?

- (ক) প্যারেনকাইমা (খ) স্ক্লেরেনকাইমা
(গ) ক্লোরেনকাইমা (ঘ) কোলেনকাইমা

উ. ঘ

১৭২. কোনটি ছোট দিনের উদ্ভিদ?

- (ক) গম (খ) তামাক
(গ) মূলা (ঘ) মটরশুটি

উ. খ

১৭৩. নগ্নবীজী উদ্ভিদে ফল হয়না কারণ-

- (ক) বীজ নেই (খ) গর্ভাশয় নেই
(গ) পরাগায়ন হয় না (ঘ) নিষেক হয় না

উ. খ

১৭৪. কাঁচা ফল পাকাতে ব্যবহৃত হয়-

- (ক) ইথার (খ) ইথানল
(গ) ইথিলিন (ঘ) মিথানল

উ. গ

১৭৫. ফল ও বীজ উৎপাদনে কোন হরমোন প্রধান ভূমিকা পালন করে?

- (ক) সাইটোকাইনিন (খ) অক্সিন
(গ) ইথিলিন (ঘ) মিথানল

উ. খ

১৭৬. ফুল হওয়া সত্ত্বেও কোনটিকে ফল হিসেবে মনে করা হয়?

- (ক) ডালিম (খ) আতা
(গ) আঙ্গুর (ঘ) ডুমুর

উ. ঘ

১৭৭. একটি আদর্শ ফুলের কয়টি অংশ?

- (ক) ৫টি (খ) ৪টি
(গ) ৩টি (ঘ) ৬টি

উ. ক



১৭৮. দিন-নিরপেক্ষ উদ্ভিদ কোনটি?

- (ক) তুলা (খ) মূলা
(গ) পাট (ঘ) আখ

উ. ক

১৭৯. নিষেক ছাড়া গর্ভাশয়ের ফলে পরিণত হওয়াকে বলে-

- (ক) বীজ উৎপাদন (খ) পারথেনোকার্পী
(গ) ফল উৎপাদন (ঘ) ফলত্বক উৎপাদন

উ. খ

১৮০. কোনটি বড় দিনের উদ্ভিদ?

- (ক) গম (খ) সয়াবিন
(গ) গোল আলু (ঘ) ইক্ষু

উ. ক

১৮১. অভিকালচার বলতে কী বুঝায়?

- (ক) পক্ষীশালা ব্যবস্থাপনা (খ) পাখিপালন সংক্রান্ত বিষয়াদি
(গ) বিনোদন চর্চা (ঘ) উদ্ভয়ন সংক্রান্ত বিষয়াদি

উ. খ

১৮২. 'পিসিকালচার' বলতে কী বোঝায়?

- (ক) হাঁস-মুরগি পালন (খ) মৌমাছি পালন বিজ্ঞান
(গ) মৎস্য চাষ (ঘ) উদ্যান বিদ্যা

উ. গ

১৮৩. 'ফ্লোরিকালচার' কী?

- (ক) সবজিচাষ সংক্রান্ত (খ) ফুলচাষ সংক্রান্ত
(গ) কলচাষ সংক্রান্ত (ঘ) শস্যচাষ সংক্রান্ত

উ. খ

১৮৪. বাতাসের অর্দ্রতা মাপার যন্ত্রের নাম কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম): ১২]

- (ক) মাইকোমিটার (খ) হাইগ্রোমিটার
(গ) ব্যারোমিটার (ঘ) গ্রাভিমিটার

উ. খ

১৮৫. মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র-

- (ক) স্ফিগমোম্যানোমিটার (খ) স্টেথোস্কোপ

(গ) কার্ডিওগ্রাফ

(ঘ) ইকোকার্ডিওগ্রাফ

উ. ক

১৮৬. ভূমিকম্প নির্ণায়কক যন্ত্র-

- (ক) ব্যারোমিটার (খ) সেক্সট্যান্ট
(গ) সিসমোগ্রাফ (ঘ) ম্যানোমিটার

উ. গ

১৮৭. সমুদ্রের গভীরতা মাপা হয় কোন যন্ত্র দিয়ে?

- (ক) ফ্যাদোমিটার (খ) জাইরো কম্পাস
(গ) সাবমেরিন (ঘ) এনিওমিটার

উ. ক

১৮৮. স্টিফেন হকিং বিশ্বের একজন খুব বিখ্যাত-

- (ক) দার্শনিক (খ) পদার্থবিদ
(গ) রসায়নবিদ (ঘ) কবি

উ. খ

১৮৯. ভূমিকম্পের তীব্রতা মাপক যন্ত্রের নাম কী?

- (ক) সিসমোগ্রাফ (খ) টেলিস্কোপ
(গ) রিস্টারস্কেল (ঘ) অটোগ্রাম

উ. গ

১৯০. অন্ধদের জন্য লিখনরীতির উদ্ভাবন করেন-

- (ক) ব্রেইল (খ) কপার্নিকাস
(গ) ডেভিটবোর (ঘ) টমাস আলভা এডিসন

উ. ক

১৯১. ক্যালকুলাস কে আবিষ্কার করেন?

- (ক) কোলার (খ) নিউটন
(গ) গ্যালিলিও (ঘ) আর্কিমিডিস

উ. খ

১৯২. তরল পদার্থের ঘনত্ব মাপার যন্ত্র কোনটি?

- (ক) হাইড্রোমিটার (খ) ব্যারোমিটার
(গ) থার্মোমিটার (ঘ) ফেরোমিটার

উ. ক

Class



Exam

১. ওজোন স্তর বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে অবস্থিত?

- (ক) স্ট্রাটোমণ্ডল (খ) ট্রোপোমণ্ডল
(গ) মেসোমণ্ডল (ঘ) তাপমণ্ডল

২. বায়ুমণ্ডলের কোন স্তরে বজ্রপাত ঘটে?

- (ক) ট্রোপোমণ্ডল (খ) স্ট্রাটোমণ্ডল
(গ) মেসোমণ্ডল (ঘ) তাপমণ্ডল

৩. জেনেটিক ইনফরমেশনের মূল একক কী?

- (ক) DNA (খ) mRNA
(গ) tRNA (ঘ) rRNA

৪. আমাদের দেহকোষ রক্ত হতে গ্রহণ করে-

- (ক) অক্সিজেন ও গ্লুকোজ
(খ) অক্সিজেন ও রক্তের আমিষ
(গ) ইউরিয়া ও গ্লুকোজ
(ঘ) অ্যামাইনো এসিড ও কার্বন ডাই অক্সাইড

৫. রক্তে রক্ত কণিকার পরিমাণ কত?

- (ক) ৪৫% (খ) ৫০%
(গ) ৫৫% (ঘ) ৬০%

৬. মানবদেহে শক্তি উৎপাদনের প্রধান উৎস?

- (ক) পরিপাক (খ) খাদ্য গ্রহণ
(গ) শ্বসন (ঘ) রক্ত সংবহন

৭. নিচের কোনটি যকৃতের রোগ?

- (ক) টাইফয়েড (খ) কলেরা
(গ) জন্ডিস (ঘ) হাঁপানী

৮. রেচনতন্ত্র দেহের যে কাজ করে-

- (ক) শ্বাস গ্রহণ (খ) প্রজনন
(গ) বর্জ্য ত্যাগ (ঘ) খাদ্য পরিপাক

৯. কোনটির মাধ্যমে পেশিগুলো অঙ্গির সাথে সংযুক্ত থাকে?

- (ক) টেনডন (খ) স্নায়ু
(গ) ফিমার (ঘ) লিগামেন্ট

১০. ভিটামিন এ সবচেয়ে বেশি কোনটিতে?

- (ক) পেঁপে (খ) গাজর
(গ) কলা (ঘ) পাকা আম

উত্তরমালা

০১	ক	০২	ক	০৩	ক	০৪	ক	০৫	ক	০৬	গ	০৭	গ	০৮	গ	০৯	ক	১০	খ
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

