৩৭ তম প্রিলিমিনারি (জিকে)

১. পূর্ববঙ্গ ও আসাম প্রদেশ গঠনকালে ব্রিটিশ ভারতের গভর্নর জেনারেল ও ভাইসরয় ছিলেন-

ক. লর্ড রিপন খ. লর্ড কার্জন
গ. লর্ড মিন্টো ঘ. লর্ড হার্ডিঞ্জ **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

লর্ড রিপন ১৮৮২ সালে প্রথম ভারতীয় শিক্ষা কমিশন গঠন করেন উইলিয়াম হান্টারকে চেয়ারম্যান করে। ১৮৮৪ সালে তিনি ভারতে প্রথম স্থানীয় শাসন ব্যবস্থার প্রবর্তন করেন। ১৯০৯ সালে তৎকালীন ব্রিটিশ সচিব মর্লি ও ব্রিটিশ লর্ড মিন্টো 'মর্লি-মিন্টো সংস্কার আইন' করেন যার মাধ্যমে মুসলিমরা পৃথক নির্বাচনের স্বীকৃত লাভ করেন। ১৯০৫ সালের ১৬ অক্টোবর বাংলা প্রদেশকে দুইভাগে ভাগ করেন লর্ড কার্জন। বঙ্গভঙ্গের ফলে পূর্ববঙ্গ ও আসাম প্রদেশ এবং পশ্চিম বাংলা প্রদেশ নামে দুইটি প্রদেশ গঠিত হয়। পূর্ববঙ্গ ও আসাম প্রদেশের রাজধানী ছিল 'ঢাকা' এবং পশ্চিম বাংলা প্রদেশের রাজধানী ছিল 'কলকাতা'। লর্ড হার্ডিঞ্জ বঙ্গভঙ্গ রদের সুপারিশ করেন এবং ১৯১১ সালের ১২ ডিসেম্বর ইংল্যান্ডের সম্রাট পঞ্চম জর্জ বঙ্গভঙ্গ রদ করেন।

২. ১৯৫৪ সালে পূর্ব পাকিস্তান প্রাদেশিক পরিষদ নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের প্রতীক ছিল?

ক. ধানের শীষ খ. নৌকা
গ. লাঙল ঘ. বাইসাইকেল **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

পাকিস্তান শাসনামলে পূর্ব বাংলার প্রথম প্রাদেশিক পরিষদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ১৯৫৫ সালের (৮-১২) মার্চ। নির্বাচনে মুসলিম লীগের পরাজয় নিশ্চিত করার জন্য আওয়ামী মুসলিম লীগ, কৃষক শ্রমিক পার্টি, নেজামে ইসলাম, গণতন্ত্রী দল ও খিলাফত-ই- রব্বানি পার্টি অর্থাৎ সমমনা ৫টি দল নিয়ে যুক্তফ্রন্ট গঠিত হয় ১৯৫৩ সালের ৪ ডিসেম্বর। নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের প্রতীক ছিল নৌকা এবং দফা ছিল ২১টি। ১৯৫৪ সালের ৩ এপ্রিল যুক্তফ্রন্ট পূর্ব বাংলায় মন্ত্রিসভা গঠন করে এবং তারা মাত্র ৫৬দিন ক্ষমতায় ছিল। নির্বাচনে মুসলিম লীগের প্রতীক ছিল হারিকেন। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের বর্তমান রাজনৈতিক দল বিএনপির দলীয় প্রতীক ধানের শীষ এবং জাতীয় পার্টির নির্বাচনি প্রতীক হলো লাঙ্গল।

৩. ঐতিহাসিক ৬-দফাকে কিসের সাথে তুলনা করা হয়?

ক. বিল অব রাইটস খ. ম্যাগনাকার্টা
গ. পিটিশন অব রাইটস ঘ. মুখ্য আইন **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

লাহোরে অনুষ্ঠিত সর্বদলীয় জাতীয় সংহতি সম্মেলনে ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি বঙ্গবন্ধু ৬ দফা কর্মসূচি ঘোষণা করেন। 'আমাদের বাঁচার দাবি: ৬ দফা কর্মসূচি' শীর্ষক একটি পুস্তিকা প্রচার করা হয় ২১ শে ফেব্রুয়ারি বঙ্গবন্ধুর নামে। পরবর্তীতে বঙ্গবন্ধু আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা ঘোষণা করেন ১৯৬৬ সালের ২৩ শে মার্চ। ঐতিহাসিক 'লাহোরে প্রস্তাবের' ভিত্তিতে রচিত হয় ৬ দফা। বাঙালি জাতির 'মুক্তির সনদ' (Charter of freedom) বা ম্যাগনাকার্টা হিসেবে পরিচিত ছয় দফা কর্মসূচি। ৬ দফা আন্দোলনের প্রথম শহীদ হলেন মনু মিয়া এবং ৬ দফা দিবস পালিত হয় প্রতিবছর ৭ জুন।

৪. বাংলাদেশের প্রথম স্বাধীন নবাব কে?

ক. নবাব সিরাজউদ্দোলাখ. মুর্শিদ কুলী খান
গ. ইলিয়াস শাহ ঘ. আলাউদ্দিন হুসেন শাহ
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

১৭৫৭ সালের ২৩ জুন 'ভাগীরথী' নদীর তীরে পলাশীর যুদ্ধে বাংলার শেষ স্বাধীন নবাব সিরাজউদ্দৌলা ইংরেজদের কাছে পরাজিত হন। ফখরুদ্দীন মোবারক শাহ ১৩৩৮ সালে বাংলার স্বাধীনতার সূচনা করলেও প্রকৃত স্বাধীনতা প্রতিষ্ঠা করেন শামসুদ্দীন ইলিয়াস শাহ যাকে বাংলার প্রথম জনক বলা হয় এবং তার সময় বাংলার রাজধানী ছিল পাণ্ডুয়া। বাংলার স্বাধীন সুলতানদের মধ্যে সর্বশ্রেষ্ঠ ছিলেন আলাউদ্দিন হুসেন শাহ (১৪৯৩-১৫১৯ খ্রি.) এবং তার সময় বাংলার রাজধানী ছিল গৌড়। শায়েস্তা খানের দক্ষ সুবেদার হিসেবে মুর্শিদ কুলী খান বাংলায় অধিষ্ঠিত হন ১৭০০ সালে। বাংলা সুবা প্রায় স্বাধীন হয়ে পড়ে মুর্শিদকুলী খান (১৭১৭-২৭ খ্রি.) এর সময়ে। তিনি ছিলেন বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব। 'মাল জামিনি' নামে তার রাজস্ব ব্যবস্থা পরিচিত ছিল।

৫. আলুর একটি জাত-

ক. ডায়মন্ড খ. রূপালী
গ. ড্রামহেড ঘ. ব্রিশাইল **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ড্রামহেড, গোল্ডেন ক্রস, গ্রীন এক্সপ্রেস, এটলাস-৭০, কে ওয়াই ক্রস উন্নত জাতের বাঁধাকপির নাম। রূপালি ও ডেলফোজ হলো উন্নতজাতের তুলা বীজ। ব্রিশাইল একটি উন্নতজাতের ধান। বাংলায় আলু চাষের বিস্তার লাভ করে ওয়ারেন হেস্টিংস এর উদ্যোগে। বাংলাদেশে আলু আনা হয়েছে নেদারল্যান্ড থেকে। ডায়মন্ড, কুফরী, সিন্দুরী ও কার্ডিনেল হলো উন্নতজাতের আলুর নাম।

৬. বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত হয়-

ক. আউশ ধান খ. আমন ধান
গ. বোরো ধান ঘ. ইরি ধান **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী ২০২২-২৩ অর্থবছরে বাংলাদেশে আউস ধান উৎপাদনের পরিমাণ ৩৬.৯০ লক্ষ মেট্রিক টন, আমন ধান উৎপাদনের পরিমাণ ১৬৩.৪৫ লক্ষ মেট্রিক টন এবং বোরো ধান উৎপাদনের পরিমান হলো ২১৫.৩৪ লক্ষ মেট্রিক টন। বাংলাদেশের প্রধান খাদ্যশস্য হলো ধান। মূল্য পরিমাপে কৃষিপণ্যের মধ্যে ধান বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত হয়। বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত হয় বোরো ধান এবং বাংলাদেশের প্রধান ধান চাষ হচ্ছে বোরো।

৭. প্রধান বীজ উৎপাদনকারী সরকারি প্রতিষ্ঠান-

ক. BARI খ. BRRI
গ. BADC ঘ. BINA **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

BARI এর পূর্ণরূপ- Bangladesh Agricultural Research Institute এবং দেশের বৃহত্তম বহুবিধ ফসল গবেষণা প্রতিষ্ঠান হচ্ছে এটি। BINA (Bangladesh Institute of Nuclear Agriculture) হচ্ছে একটি পরমাণু কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান যা ময়মনসিংহে অবস্থিত। BRRI (Bangladesh Rice Research Institute) হচ্ছে ধান গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং এটির সদর দপ্তর অবস্থিত গাজীপুর জেলার জয়দেবপুরে। BADC এর পূর্নরূপ- Bangladesh Agricultural development corporation। সারাদেশে কৃষি উপকরণ (যেমন: বীজ, সার প্রভৃতি) উৎপাদন, পরিবহন, সংগ্রহ, বিতরণ ও সংরক্ষণ ব্যবস্থা টেকসই করে থাকে এই প্রতিষ্ঠানটি।

৮. ২০১১ সালে আদমশুমারি অনুযায়ী বাংলাদেশে নারী-পুরুষের অনুপাত-

ক. ১০০ ঃ ১০৬ খ. ১০০ ঃ ১০০.৬

গ. ১০০ ঃ ১০০.৩ঘ. ১০০ ঃ ১০০ **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশে প্রথম ডিজিটাল পদ্ধতিতে '৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হয় ২০২২ সালের (১৫-২১) জুন। ৬ষ্ঠ জনশুমারি অনুযায়ী নারী ও পুরুষের অনুপাত ১০০: ৯৮.৪ এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গকি.মি. ১১১৯ জন। উল্লেখ্য, ২০১১ সালের বাংলাদেশের পঞ্চম আদমশুমারি অনুযায়ী নারীর সংখ্যা ৭,৬১,৬৭,৪৯৭ জন এবং ৭,৬৩,৫০,৫১৮ জন হচ্ছে পুরুষের সংখ্যা। সুতরাং নারী-পুরুষের অনুপাত ১০০: ১০০.৩।

৯. সরকারি হিসাব মতে বাংলাদেশিদের গড় আয়ু-

ক. ৬৫.৪ বছর খ. ৬৭.৫ বছর

গ. ৭০.৮ বছর ঘ. ৭৩.৭ বছর **উ:**

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নোট:

বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী প্রত্যাশিত গড় আয়ুষ্কাল ৭২.৩ বছর, জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩% এবং মোট জনসংখ্যা ১৬.৯৮ কোটি। বিশ্ব জনসংখ্যা রিপোর্ট ২০২৩ অনুযায়ী প্রত্যাশিত গড় আয়ু ৭৩.৫ বছর এবং জনসংখ্যা হচ্ছে ১৭.৩০ কোটি। ষষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ অনুযায়ী জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গকি.মি. ১১১৯ জন এবং পুরুষ ও মহিলার অনুপাত ৯৮.৪ঃ ১০০।

১০. যে জেলায় হাজংদের বসবাস নেই-

ক. শেরপুর খ. ময়মনসিংহ

গ. সিলেট ঘ. নেত্রকোনা **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বর্তমানে বাংলাদেশে মোট ৫০টি ক্ষুদ্র-নৃগোষ্ঠী বসবাস করে। বাংলাদেশের ময়মনসিংহ জেলায় বসবাসকারী উপজাতি হলো হাজং, গারো, বর্মণ ও ডালু। হাজং, রাজবংশী ও কোচ উপজাতি শেরপুর জেলায় বসবাস করে। খাসিয়া, কুর্মি, নায়েক, পাত্র, বোনাজ, মুন্ডা, মণিপুরী ও ভূমিজ উপজাতি সিলেট জেলায় বসবাস করে। উল্লেখ্য, শেরপুর, ময়মনসিংহ ও নেত্রকোণা এই তিন জেলাতেই হাজং উপজাতি বসবাস করে।

১১. ২০১১ সালের আদমশুমারি অনুযায়ী বাংলাদেশে Household প্রতি জনসংখ্যা-

ক. ৪.৪ জন খ. ৫.০ জন

গ. ৫.৪ জন ঘ. ৫.৫ জন **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ষষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা ২০২২ অনুযায়ী, বাংলাদেশে Household প্রতি জনসংখ্যা ৪ জন, মোট জনসংখ্যা ১৬, ৯৮, ২৮, ৯১১ জন, জনসংখ্যার ঘনত্ব ১১১৯ জন প্রতি বর্গকি.মি. এবং জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.২২%। উল্লেখ্য, পঞ্চম আদমশুমারি ২০১১ অনুযায়ী বাংলাদেশে Household প্রতি জনসংখ্যা বা খানা প্রতি জনসংখ্যা হলো ৪.৪ জন। জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গ কি.মি. ১০১৫ জন এবং পুরুষ-মহিলার অনুপাত ১০০.৩ঃ ১০০ ছিল।

১২. যে বিভাগে সাক্ষরতার হার সর্বাধিক-

ক. ঢাকা বিভাগ খ. রাজশাহী বিভাগ

গ. বরিশাল বিভাগঘ. খুলনা বিভাগ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

২০২২ সালের (১৫-২১) জুন প্রকাশিত '৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা' অনুযায়ী, বাংলাদেশে সর্বোচ্চ সাক্ষরতার হার ঢাকা বিভাগে (৭৮.২৪%) এবং সর্বনিম্ন সাক্ষরতার হার ময়মনসিংহ বিভাগে (৬৭.২৩%)। সর্বোচ্চ সাক্ষরতার হার পিরোজপুর জেলায় (৮৫.৫৩%) এবং সর্বনিম্ন সাক্ষরতার হার জামালপুর জেলায় (৬১.৭০%)।

১৩. ২০১৫-১৬ অর্থবছরে বাংলাদেশের অর্জিত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির হার-

ক. ৬.৮৫% খ. ৬.৯৭%

গ. ৭.০০%　　ঘ. ৭.০৫%　**উ: নোট**

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নোট: বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী, ২০২২-২৩ অর্থবছরে জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার ৬.০৩%। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২১ অনুযায়ী, বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর হিসাব মতে ২০২০-২১ অর্থ বছরে জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার ৬.৯৪% চূড়ান্ত।

১৪. বাংলাদেশে তৈরি জাহাজ 'স্টেলা মেরিস' রপ্তানি হয়েছে-

ক. ফিনল্যান্ডে　　খ. ডেনমার্কে

গ. নরওয়েতে　　ঘ. সুইডেনে　　**উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশের বৃহত্তম জাহাজ নির্মাণ ও মেরামত কারখানা হচ্ছে খুলনা শিপইয়ার্ড। বাংলাদেশ নৌ বাহিনীর তত্ত্বাবধানে এটি পরিচালিত হয়। বাংলাদেশে তৈরি বিদেশে রপ্তানিকৃত প্রথম সমুদ্রগামী জাহাজ হচ্ছে স্টেলা মেরিস। ২০০৮ সালে আনন্দ শিপইয়ার্ড লি. 'স্টেলা মেরিস' নামে একটি সমুদ্রগামী জাহাজ হচ্ছে স্টেলা মেরিস। ২০০৮ সালে আনন্দ শিপইয়ার্ড লি. 'স্টেলা মেরিস' নামে একটি সমুদ্রগামী জাহাজ ডেনমার্কে রপ্তানি করে।

১৫. বেনাপোল স্থলবন্দর সংলগ্ন ভারতীয় স্থলবন্দর-

ক. পেট্রোপোল　　খ. কৃষ্ণনগর

গ. ডাউকি　　ঘ. মোহাদিপুর　**উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশের চুয়াডাঙ্গার দর্শনা স্থলবন্দর ভারতের বাংলা প্রদেশের কৃষ্ণনগর স্থলবন্দরের সাথে সংলগ্ন। চাঁপাইনবাবগঞ্জের সোনামসজিদ স্থলবন্দর ও সিলেটের তামাবিল স্থলবন্দর যথাক্রমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গের মোহাদিপুর এবং মেঘালয় রাজ্যের ডাউকি স্থলবন্দরের সাথে সংযুক্ত। যশোর জেলার শার্শা উপজেলার বেনাপোল শহরে অবস্থিত বাংলাদেশের বৃহত্তম স্থলবন্দর হচ্ছে বেনাপোল স্থলবন্দর যেটি ভারতীয় পেট্রোপোল স্থলবন্দরের সাথে সংযুক্ত। বাংলাদেশ স্থলবন্দর কর্তৃপক্ষ দ্বারা এই বন্দরটি পরিচালিত হয়। প্রায় ৯০% আমাদানিকৃত ভারতীয় পণ্য এই বন্দরের মাধ্যমে বাংলাদেশে প্রবেশ করে।

১৬. বাংলাদেশে সরকারি EPZ সংখ্যা-

ক. ৬টি　　খ. ৮টি

গ. ১০টি　　ঘ. ১২টি　　**উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

BEPZA (Bangladesh Export Processing Zones Authority) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৮০ সালে এবং বর্তমানে বেপজা এর নিয়ন্ত্রণাধীন সরকারি ৮টি ইপিজেড রয়েছে। যথাঃ চট্টগ্রাম, ঢাকা, মংলা, কুমিল্লা, ঈশ্বরদী, উত্তরা, আদমজী ও কর্ণফুলী। সরকারি ইপিজেডসমূহের মধ্যে হচ্ছে চট্টগ্রাম ইপিজেড যা ১৯৮৩ সালে স্থাপিত হয়। বাংলাদেশের একমাত্র কৃষিভিত্তিক ইপিজেড হচ্ছে নীলফামারীর 'উত্তরা ইপিজেড'। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের প্রথম বেসরকারি EPZ হলো চট্টগ্রামের রাঙ্গুনিয়া ইপিজেড এবং আয়তনের দিক থেকে বাংলাদেশের বৃহত্তম ইপিজেড হচ্ছে কোরিয়ান ইপিজেড।

১৭. বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি রপ্তানি করে-

ক. চীন　　খ. ভারত

গ. যুক্তরাজ্য　　ঘ. থাইল্যান্ড　　**উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

২০২২-২৩ অর্থবছর থেকে ২০২২-২৩ অর্থবছর (জুলাই-ফেব্রুয়ারি) পর্যন্ত বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি পণ্য রপ্তানি করেছে চীন। বাংলাদেশের মোট আমদানি ব্যয়ের শতকরা ২৭.২৮ ভাগ চীন রপ্তানি করে থাকে। ২০২২-২৩ অর্থবছরে চীন বাংলাদেশে রপ্তানি করে ১৪৩৮১ মিলিয়ন মার্কিন ডলার, ভারত ৬৫৭৬ মিলিয়ন মার্কিন এবং জাপান

১৮৫৮ মিলিয়ন মার্কিন ডলার। উল্লেখ্য, অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী বাংলাদেশে রপ্তানি প্রথম স্থানে রয়েছে চীন, ২য় ভারত এবং ৩য় অবস্থানে রয়েছে জাপান।

১৮. বাংলাদেশের প্রথম মোবাইল শুরু করে-

ক. ব্র্যাক ব্যাংক খ. ডাচ-বাংলা ব্যাংক
গ. এবি ব্যাংক ঘ. সোনালী ব্যাংক**উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

২০১৩ সালের এপ্রিল থেকে প্রচলিত ব্র্যাক ব্যাংকের বহুল জনপ্রিয় মোবাইল ব্যাংকিং হলো বিকাশ। এবি ব্যাংক লিমিটেড বাংলাদেশে মার্চেন্ট ব্যাংকিংয়ের প্রবর্তক। সোনালী ব্যাংক লি. বাংলাদেশের বৃহত্তম বাণিজ্যিক ব্যাংক। এটি ১৯৭২ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং এর প্রধান কার্যালয় ঢাকার মতিঝিলে। ১৯১৭ সালে বিশ্বে প্রথম মোবাইল ব্যাংকিং উদ্ভব হয়। ২০১১ সালের ৩১ মার্চ বাংলাদেশে প্রথম মোবাইল ব্যাংকিং আনুষ্ঠানিকভাবে শুরু করে ডাচ-বাংলা ব্যাংক লিমিটেড। ডেবিট কার্ড, ইলেকট্রনিক ব্যাংকিং ও জয়েন্টভেঞ্চার ব্যাংক ধারণার ও প্রবর্তন করেন ডাচ-বাংলা ব্যাংক লিমিটেড।

১৯. ট্যারিফ কমিশন কোন মন্ত্রনালয়ের অধীন?

ক. বাণ্যিজ্য মন্ত্রনালয় খ. অর্থ মন্ত্রনালয়
গ. পরিকল্পনা মন্ত্রনালয় ঘ. শিল্ড মন্ত্রনালয় **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

অর্থবিভাগ, অর্থনৈতিক সম্পর্ক বিভাগ ও অভ্যন্তরীণ সম্পদ বিভাগ হলো অর্থ মন্ত্রানালয়ের অধীন। পরিসংখ্যান ও তথ্যব্যবস্থাপনা, পরিকল্পনা, পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন বিভাগ পরিকল্পনা মন্ত্রনালয়ের অন্তর্ভুক্ত। বাংলাদেশ ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প কর্পোরেশন, বাংলাদেশ রসায়ন শিল্প কর্পোরেশন, বাংলাদেশ ইস্পাত ও প্রকৌশল কর্পোরেশন প্রভৃতি হলো শিল্প মন্ত্রনালয়ের অধীনে। বাংলাদেশ ট্রেড এন্ড ট্যারিফ কমিশন, টিসিবি, জাতীয় ভোক্তা অধিকার সংরক্ষণ অধিদপ্তর, রপ্তানি উন্নয়ন ব্যুরো, বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশন, বাংলাদেশ চা বোর্ড প্রভৃতি বাণিজ্য মন্ত্রনালয়ের অধীনস্থ দপ্তর। ১৯৭২ সালের ১২ জানুয়ারি বাণিজ্য মন্ত্রনালয় গঠিত হয়।

২০. বাংলাদেশের কোন জাতীয় সংসদে প্রধানমন্ত্রীর প্রশ্নোত্তর পর্ব চালু হয়?

ক. প্রথম খ. দ্বিতীয়
গ. সপ্তম ঘ. অষ্টম **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

সপ্তম জাতীয় সংসদ নির্বাচনে ১৯৯৬ সালের ১২ জুন বিজয় লাভ করে বাংলাদেশ আওয়ামী লীগ সরকার গঠন করে। প্রধানমন্ত্রীর প্রশ্নোত্তর পর্ব চালু করা হয় সপ্তম জাতীয় সংসদে। সপ্তাহের একটি নির্দিষ্ট দিনে সংসদের অধিবেশন চলাকালে প্রধানমন্ত্রীকে বিভিন্ন বিষয়ে প্রশ্ন করেন সংসদ-সদস্যগণ এবং তিনি তার জবাব দেন। এ প্রশ্নোত্তর পর্বের জন্য প্রথম দিকে সময় বরাদ্দ ছিল ১৫মিনিট। পরে তা বাড়িয়ে ৩০ মিনিট করা হয়, সরকারি দলের সদস্যদের জন্য ১৫ মিনিট এবং বিরোধী দলের সদস্যদের জন্য ১৫ মিনিট ধার্য করা হয়।

২১. মাত্র ১টি সংসদীয় আসন কোন জেলায়?

ক. লক্ষ্মীপুর জেলায় খ. মেহেরপুর জেলায়
গ. ঝালকাঠী জেলায় ঘ. রাঙামাটি জেলায় **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

৩০০টি একক নির্বাচনি এলাকায় বিভক্ত বাংলাদেশ। জাতীয় সংসদের ১নং আসন অবস্থিত পঞ্চগড় জেলায় এবং বান্দরবান জেলায় অবস্থিত ৩০০ নং আসন।জাতীয় সংসদের সবচেয়ে বেশি ২০টি আসন রয়েছে ঢাকা জেলায় এবং সবচেয়ে কম আসন ১টি করে রয়েছে রাঙ্গামাটি, খাগড়াছড়ি এবং বান্দরবান। অপরদিকে লক্ষ্মীপুর জেলায় ৪টি

এবং মেহেরপুর ও ঝালকাঠি জেলায় ২টি করে আসন রয়েছে।

২২. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের পটভূমিকায় নির্মিত 'ধীরে বহে মেঘনা' চলচ্চিত্রের নির্মাতা কে?

ক. আলমগীর কবিরখ. খান আতাউর রহমান
গ. হুমায়ূর আহমেদ ঘ. সুভাষ দত্ত **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

'আবার তোরা মানুষ হ' মুক্তিযুদ্ধের ওপর নির্মিত চলচ্চিত্রটি নির্মাণ করেন খান আতাউর রহমান। আগুণের পরশমণি ও শ্যামল ছায়া হুমায়ূন আহমেদ নির্মিত মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক চলচ্চিত্র। সুভাষ দত্ত নির্মান করেন 'অরুণোদয়ের অগ্নিসাক্ষী' স্বাধীনতা যুদ্ধ নিয়ে। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের পটভূমিকায় 'ধীরে বহে মেঘনা' নামক পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্রটি ১৯৭৩ সালে নির্মাণ করেন আলমগীর কবির। এছাড়াও 'রূপালী সৈকত' তার পূর্ণদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র এবং 'লিবারেশন ফাইটার্স' ও 'একসাগর রক্তের বিনিময়ে' তার নির্মিত প্রামান্য চলচ্চিত্র।

২৩. জাতীয় সংসদে 'কাউন্টিং' ভোট কি?

ক. সংসদ নেতার ভোট খ. হুইপের ভোট
গ. স্পিকারের ভোট ঘ. রাষ্ট্রপতির ভোট **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

প্রশ্নে উল্লিখিত Counting vote না হয়ে casting বা কাস্টিং ভোট হবে। জাতীয় সংসদে পরস্পর বিরোধী পক্ষদ্বয়ের ভোট সমান হলে জয় পরাজয় নির্ধারণের জন্য সভাপতির অর্থাৎ স্পিকারের ভোটের প্রয়োজন হয়। বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের স্পিকারের ভোটকে কাস্টিং ভোট বলে। বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের সভা পরিচালক বা প্রিসাইডিং অফিসার হলেন স্পিকার। রাষ্ট্রপতি ও প্রধানমন্ত্রীর পর তৃতীয় ক্ষমতাশীল ব্যক্তি হলেন স্পিকার।

২৪. NILG এর পূর্ণরুপ-

ক. National Information legal Guide
খ. National Institute of Local Government.
গ. Naitonal Identify Licence Guide
ঘ. National Idustiral League Group.
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

NILG এর পূর্ণরূপ- National Institute of Local Government (জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট)। ১৯৬৯ সালের ১ জুলাই 'ইস্ট পাকিস্তান গভর্ণমেন্ট এডুকেশনাল এন্ড ট্রেনিং ইনস্টিটিউশন অর্ডিন্যান্স ১৯৬১ স্থানীয় সরকার ইন্সিটিউট' নামে প্রতিষ্ঠানটি প্রতিষ্ঠিত হয়। এটি বাংলাদেশের স্থানীয় সরকার ব্যবস্থায় সম্পৃক্ত মানব সম্পদের উন্নয়নে নিয়োজিত একটি প্রতিষ্ঠান। প্রতিষ্ঠানটির নামকরণ করা হয় জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট ১৯৮০ সালে।

২৫. বাংলাদেশে সিভিল সার্ভিসের ক্যাডার সংখ্যা-

ক. ২৬ খ. ২৭
গ. ২৮ ঘ. ৩১ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

১৯৭৫ সালের ১৮ জুলাই চাকরি আইন করা হয় যা কার্যকর হয় ১৯৭৩ সালের ১ জুলাই থেকে। বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিস গঠন করা হয় ১৯৮০ সালে। প্রথমে ক্যাডার সংখ্যা ছিল ১৪টি। ১৯৮২ সালে ক্যাডার সংখ্যা দাড়ায় ২৮টি। ২০১৪ সালের ১৫ সেপ্টেম্বর টেলিকমিউনিকেশন ক্যাডার বিলুপ্ত হলে ক্যাডার সংখ্যা দাঁড়ায় ২৭টি। সর্বশেষ ২০১৮ সালের ১৩ সেপ্টেম্বর বিসিএস ইকোনমিক ক্যাডারকে বিলুপ্ত করে তা প্রশাসন ক্যাডারের সাথে একীভূত করলে বর্তমানে বাংলাদেশ সিভিল সার্ভিসের ক্যাডার সংখ্যা দাঁড়ায় ২৬টিতে।

২৬. সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে সরকারি কর্ম কমিশন গঠনের উল্লেখ আছে-

ক. ১৩০ খ. ১৩১

গ. ১৩৭ ঘ. ১৪০ **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশের সংবিধানে ১১টি ভাগ ও ১৫৩ টি অনুচ্ছেদ রয়েছে। সংবিধানের সপ্তম ভাগের ২য় পরিচ্ছেদে সরকারী কর্ম কমিশন সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। ১৩০, ১৩১ ও ১৪০ নং অনুচ্ছেদে যথাক্রমে অস্থায়ী মহা হিসাব-নিরীক্ষক, প্রজাতন্ত্রের হিসাব-রক্ষার আকার ও পদ্ধতি এবং কমিশনের দায়িত্ব সম্পর্কে উল্লেখ করা হয়েছে। সংবিধানের ১৩৭ নং অনুচ্ছেদে সরকারি কর্ম কমিশন গঠনের উল্লেখ আছে।

২৭. অবস্থান অনুসারে বাংলাদেশের টারশিয়ারি পাহাড়কের কত ভাগে ভাগ করা হয়?

ক. ২ ভাগে খ. ৪ ভাগে

গ. ৫ ভাগে ঘ. ৮ ভাগে **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ গঠিত বাংলাদেশের মোট ভূমির প্রায় ১২% এলাকা নিয়ে। বাংলাদেশের ৩টি ভূ-প্রাকৃতিক অঞ্চলসমূহের মধ্যে প্রাচীন এই অঞ্চল। টারশিয়ারি যুগের পাহাড়সমূহ ভাঁজ বা ভঙ্গিল পর্বত শ্রেণির। এ যুগের পাহাড়গুলোকে ২ ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথাঃ ১। দক্ষিণ-পূর্ব অঞ্চল: এই অঞ্চলের পাহাড়গুলো অবস্থিত রাঙ্গামাটি, বান্দরবান, খাগড়াছড়ি, কক্সবাজার ও চট্টগ্রামে। ২। উত্তর ও উত্তর-পূর্ব অঞ্চল: এই অঞ্চলের পাহাড়গুলো সিলেট, মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ, ময়মনসিংহ ও নেত্রকোণা অঞ্চলে অবস্থিত।

২৮. বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম অনারব মুসলিম দেশ কোনটি?

ক. ইন্দোনেশিয়া খ. মালয়েশিয়া

গ. মালদ্বীপ ঘ. পাকিস্তান **উ:** ==

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নোট: বাংলাদেশকে স্বীকৃতিদানকারী প্রথম অনারব মুসলিম দেশ সেনেগাল (১ ফেব্রুয়ারি ১৯৭২)। প্রশ্নে উল্লিখিত অপশনগুলোর মধ্যে অনারব মুসলিম দেশ হিসেবে মালয়েশিয়া ও ইন্দোনেশিয়া বাংলাদেশকে স্বীকৃতি দান করে ১৯৭২ সালের ২৫ ফেব্রুয়ারি। ১৯৭৪ সালের ২২ ফেব্রুয়ারি পাকিস্তান স্বীকৃতি দেয় বাংলাদেশকে। উল্লেখ্য, এশিয়া মহাদেশের মধ্যে বাংলাদেশকে প্রথম স্বীকৃতি দেয় ভূটান, ইউরোপের মধ্যে পূর্ব জার্মানি, আফ্রিকার মধ্যে সেনেগাল, উত্তর আমেরিকার মধ্যে বার্বাডোস, দক্ষিণ আমেরিকার মধ্যে ভেনিজুয়েলা ও কলম্বিয়া এবং ওশেনিয়া মহাদেশের মধ্যে টোঙ্গা স্বীকৃতি প্রদান করে।

২৯. বাংলাদেশে মর্যাদা অনুসারে ৩য় বীরত্বসূচক খেতাব-

ক. বীরপ্রতীক খ. বীরশ্রেষ্ঠ

গ. বীরউত্তম ঘ. বীরবিক্রম **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

স্বাধীনতার পর চারটি বীরত্বসূচক খেতাবের নামকরণ করা হয় মন্ত্রিসভায় ১৯৭২ সালের ১৪ ফেব্রুয়ারি। ১৯৭৩ সালের ১৫ ডিসেম্বর প্রকাশিত গেজেট অনুযায়ী বীরত্বসূচক খেতাবপ্রাপ্ত সর্বমোট মুক্তিযোদ্ধা ছিল ৬৭৬ জন। যথা- মর্যাদার ক্রমানুসারে ১। বীরশ্রেষ্ঠ- ৭ জন। ২) বীর উত্তম- ৬৮ জন, ৩) বীর বিক্রম- ১৭৫ জন এবং ৪) বীর প্রতীক- ৪২৬ জন। উল্লেখ্য, ২০২১ সালে ৬ জুন বঙ্গবন্ধু হত্যা মামলায় দণ্ডিত হবার জন্য ৪ জনের বীরত্বসূচক খেতাব বাতিল করা হয় যার ফলে বর্তমানে মোট খেতাবপ্রাপ্ত বীরত্বসূচক মুক্তিযুদ্ধের সংখ্যা ৬৭২ জন।

৩০. ক্রিকেটে বাংলাদেশ টেস্ট মর্যাদা পায়-

ক. ১৯৯৭ সালে খ. ১৯৯৯ সালে
গ. ২০০১ সালে ঘ. ২০০০ সালে **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশ ওয়ানডে ক্রিকেট খেলার মর্যাদা লাভ করে ১৯৯৭ সালের ১৫ জুন। বিশ্বকাপ ক্রিকেটে বাংলাদেশের অভিষেক ঘটে ১৯৯৯ সালে ১৭মে নিউজিল্যান্ডের বিপক্ষে সপ্তম বিশ্বকাপে। ২০০০ সালের ২৬ জুন বাংলাদেশ টেস্ট ক্রিকেটের দশম সদস্য হিসেবে টেস্ট খেলার মর্যাদা পায়। প্রথম টেস্টে বাংলাদেশ ক্রিকেট খেলে ভারতের বিপক্ষে।

৩১. 'কালাপানি' কোন দুই রাষ্ট্রের মধ্যে অমীমাংসিত ভূখন্ড?

ক.ভারত ও নেপাল খ. পাকিস্তান ও চীন
গ.ভুটান ও ভারত ঘ.বাংলাদেশ ও ভারত**উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ডোকলাম মূলত ভুটানের অংশ। ডোকলাম উপত্যকাটি চীন-ভূটান-ভারতের মধ্যে বিরোধপূর্ণ অঞ্চল। ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে বিরোধপূর্ণ অঞ্চল হলো জম্মু ও কাশ্মীর। ভারত বাংলাদেশের মধ্যে অচিহ্নিত সীমানা ২ কিলোমিটার যা বিলোনিয়া সেক্টরে মুহুরীর চরে অবস্থিত। কালাপানি অমীমাংসিত ভূখণ্ডটি অবস্থিত নেপাল ও ভারতের মধ্যে। বিরোধপূর্ণ এ এলাকাটি নেপালে দার্চুলা এবং ভারতের পিথরাগোর জেলার মাঝখানে অবস্থিত। লিপুলেখ ও লিমপিয়াধুরা ভারত নেপালের মাঝে অবস্থিত বিতর্কিত ভূখন্ড।

৩২. সলোমন-দ্বীপপুঞ্জ কোন মহাসাগরে অবস্থিত?

ক.ভারত মহাসাগর খ. প্রশান্ত মহাসাগর
গ.আটলান্টিক মহাসাগরঘ.আর্কটিক মহাসাগর
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

দিয়াগো গার্সিয়া, মালদ্বীপ অবস্থিত ভারত মহাসাগরে। আয়ারল্যান্ড, ইংল্যান্ড, সেন্ট হেলেনা, অবস্থিত আটলান্টিক মহাসাগরে। গ্রিনল্যান্ড ও আইসল্যান্ড প্রখ্যাত দ্বীপ অবস্থিত আর্কটিক মহাসাগরে। পশ্চিম প্রশান্ত মহাসাগরীয় মেলোনেশিয়া অঞ্চলের একটি স্বাধীন দেশ হলো সলোমন-দ্বীপপুঞ্জ। প্রশান্ত মহাসাগরের আরো কতগুলো দ্বীপ হলো মার্শাল দ্বীপপুঞ্জ, পালাউ, তাহিতি, ফিজি, হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জ প্রভৃতি।

৩৩. চীনের জিনজিয়াং প্রদেশে বসবাসকারী প্রধান মুসলিম সম্প্রদায়ের নাম কি?

ক. তুর্কমেন খ. উইঘুর
গ. তাজিক ঘ. কাজাখ **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

তুর্কমেন, তাজিক, ওকাজাখ মুসলিম সমপ্রদায় বাস করে যথাক্রমে তুর্কমেনিস্তান, তাজিকিস্তানের ও কাজাখাস্তানে। উইঘুর জাতি হলো মধ্য এশিয়ায় বসবাসরত তুর্কি বংশোদ্ভূত একটি জাতিগোষ্ঠী। চীনের উত্তর-পশ্চিম জিনজিয়াং প্রদেশে বসবাসকারী প্রধান মুসলিম সম্প্রদায় হলো উইঘুর। চীন ১৯৪৯ সালে পূর্ব তুর্কিস্তানকে জিনজিয়াং প্রদেশ বলে ঘোষণা করে। উইঘুর মুসলিম দের উপর চীনা সরকারের দমন-পীড়নের অভিযোগ রয়েছে। এ অভিযোগের ভিত্তিতে এ প্রদেশে উৎপাদিত পণ্যের উপর নিষেধাজ্ঞা জারি করে যুক্তরাষ্ট্র ২০২২ সালের ২১ জুন।

৩৪. সম্প্রতি ভারত Google- কে নিচের কোন প্রোগ্রামের জন্য ছবি তোলা থেকে বিরত করে?

ক. Google Earth খ. Street View
গ. Road Image ঘ. Google Map **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিশ্বের পর্যটন গুরুত্ব আছে এমন শহরগুলোর রাস্তার ৩৬০° ছবি ক্যামেরায় ধারণ কার্যক্রম ২০০৭ সালে শুরু করে Google। তারা এর নাম দিয়েছে Street view। ভারতসহ এশিয়ার

দেশগুলোতে শুরু থেকেই এর কার্যক্রম চলে আসলেও অভ্যন্তরীণ নিরাপত্তা বিঘ্নিত হওয়ার আশঙ্কায় ভারত Street view এর কার্যক্রম নিষিদ্ধ করে। ২০২২ সালে ভারতের ১০টি শহরে পরীক্ষামূলকভাবে চালু হয়েছে গুগল ম্যাপের স্ট্রিট ভিউ ফিচার।

৩৫.সংবিধান অনুযায়ী মিয়ানমারের সংসদে কত শতাংশ আসন অনির্বাচিত সামরিক বাহিনীর সদস্যদের জন্য সংরক্ষিত থাকবে?

ক.২৫% খ. ৩৫%
গ.৪৫% ঘ.৫৫% **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

মিয়ানমার ১৯৪৮ সালের ৪ জানুয়ারি ব্রিটিশ উপনিবেশ থেকে স্বাধীনতা লাভ করে। মিয়ানমারের রাষ্ট্রীয় নাম হচ্ছে দ্য রিপাবলিক অব দ্য ইউনিয়ন অব মিয়ানমার। মিয়ানমারের আইনসভার নাম হলো The assembly of the Union (৬৬৪ জন সদস্য)। মিয়ানমারের আইনসভা দুইকক্ষ বিশিষ্ট। যথা- ১। উচ্চকক্ষের নাম- House of Nationalities (২২৪ সদস্য) এবং ২) নিম্নকক্ষের নাম- House of Representatives (৪৪০ জন সদস্য)। মিয়ানমারের নিম্নকক্ষ বা হাউজ অব রিপ্রেজেনটিভসের ৪৪০টি আসন থেকে ১১০টি আসন অনির্বাচিত সামরিক বাহিনীর সদস্যদের জন্য সংরক্ষিত থাকবে।

৩৬.নিম্নের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস নয়?

ক. নাইট্রাস অক্সাইডখ. কার্বন ডাই-অক্সাইড
গ. অক্সিজেন ঘ. মিথেন **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

সুইডিশ রসায়নবিদ সোভনটে আরহেনিয়াস 'গ্রিনহাউজ ইফেক্ট' কথাটি প্রথম ব্যবহার করেন ১৮৯৬ সালে। যেসব গ্যাস উত্তপ্ত পৃথিবী থেকে তাপকে চলে যেতে বাধা দেয় সেসব গ্যাসকে গ্রিনহাউজ গ্যাস বলে। কার্বন ডাই-অক্সাইড, মিথেন, ক্লোরোফ্লোরো কার্বন, নাইট্রাস অক্সাইড প্রভৃতি হলো গ্রিনহাউজ গ্যাস। অন্যদিকে, অক্সিজেন গ্রিনহাউজ গ্যাস নয়। বাতাসে অক্সিজেন গ্রিনহাউজ গ্যাস নয়। বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাণ ২০.৭১%। আমরা বেঁচে থাকার জন্য প্রশ্বাসের সাথে বাতাস থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে থাকি।

৩৭. জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা (UNEP) ও জলবায়ু বিষয়ক সংস্থা (WMO) এর মিলিত উদ্যোগে প্রতিষ্ঠা লাভ করে-

ক. IPCC খ. COP 21
গ. Green Peace ঘ. Sierra Club **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

UNFCC (United Nations Framework convention on climate change)- তে স্বাক্ষরকারী দেশগুলোর প্রতিবছর মিলিত হওয়াকে COP (Conference of the parties) বলা হয়। সংযুক্ত আরব আমিরাতে অনুষ্ঠিত এবারের জলবায়ু সম্মেলন কপ-২৮ এ অংশ নেবার জন্য রেজিস্ট্রেশন করেছেন বিভিন্ন দেশের রাষ্ট্রপ্রধানসহ ৮৪ হাজারের বেশি প্রতিনিধি। নেদারল্যান্ডভিত্তিক একটি আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংস্থা হলো Greenpeace যা ১৯৭১ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। যুক্তরাষ্ট্রভিত্তিক পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা Sierra Club যা ১৮৯২ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। UNEP ও WMO এর মিলিত উদ্যোগে ১৯৮৮ সালে গঠিত হয় IPCC বা Intergovernmental Panel Climate Change নামক

জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থাটি। এটি জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা।

৩৮. World Development report নিম্নের কোন সংস্থাটির বার্ষিক প্রকাশনা?

ক. UNDP খ. World Bank
গ. IMF ঘ. BRICS **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

UNDP (United Nations Development Programme) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬৫ সালে এবং এটির সদর দপ্তর নিউইয়র্কে অবস্থিত। UNDP প্রকাশ করে Human Development Report. IMF (International Monetary Fund) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৪ সালে। Global Financial Stability Report প্রকাশ করে IMF. ২০১১ সালে দক্ষিণ আফ্রিকা BRIC- এ যোগদান করলে নতুন নাম হয় BRICS। BRICS ব্যাংকের নাম NDB (New Developmnent Bank)। World Bank হলো জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা যা ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং ১৯৪৬ সালে কার্যক্রম শুরু করে। World Development Report বার্ষিক প্রকাশনাটি IBRD বা World Bank এর। World Bank Group এর সদস্য ৫টি (IBRD, IDA, IFC, MIGA, ICSID)।

৩৯. IMF- এর সদর দপ্তর অবস্থিত-

ক. ওয়াশিংটন ডিসি খ. নিউইয়র্ক
গ. জেনেভা ঘ. রোম **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

UN, UNICEF, UNDP, UN Women, UNFPA, UNIFEM এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কে অবস্থিত। ILO, WHO, WMO, WIPO, ICRC, ITU, UNHCR এর সদরদপ্তর অবস্থিত সুইজারল্যান্ডের জেনেভাতে। IFAD, WFP ও FAO এর সদরদপ্তর অবস্থিত ইতালির রাজধানী রোমে। IMF (International Monetary Fund) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৪ সালে এবং এর কার্যক্রম শুরু হয় ১৯৪৭ সালের ১ মার্চ। IMF এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে। মুদ্রার আন্তর্জাতিক বিনিময় হারের স্থিতি রক্ষার প্রধান সমন্বয়কারী হলো IMF। IMF এর আন্তর্জাতিক রিজার্ভ সম্পদ হলো SDR (Social Drawing rights)।

৪০. বিশ্বব্যাংক সংশ্লিষ্ট কোন সংস্থাটি স্বল্প আয়ের উন্নয়নশীল দেশে বেসরকারি খাতে আর্থিক সহায়তা ও উপদেশ দিয়ে থাকে?

ক. IFC খ. IBRD
গ. MIGA ঘ. ICSID **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

World Bank Group এর সদস্য পাচটি (IBRD, MIGA, ICSID, IDA ও IFC)। মধ্যম আয়ের দেশ ও ঋণ দানের যোগ্য দরিদ্র দেশে ঋণ ও উন্নয়নে সহায়তা করে IBRD। উন্নয়নশীল দেশগুলোতে সরাসরি বৈদেশিক বিনিয়োগে সাহায্য করে MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency)। কোন রাষ্ট্র এবং অন্য সদস্য রাষ্ট্রের কোন উদ্যোক্তার মধ্যে বিরোধ দেখা দিলে তা নিষ্পত্তিতে সহায়তা করে ICSID। IFC এর পূর্ণরূপ হচ্ছে- International Finance

corporation। উন্নয়নশীল দেশসমূহকে বেসরকারি পর্যায়ে উন্নয়ন ও সম্পদ ব্যবস্থাপনায় বিনিয়োগ ও পরামর্শ প্রদান করে থাকে IFC.

৪১. সামন্তবাদ কোন ইউরোপীয় দেশে প্রথম সূত্রপাত হয়?

ক. ইতালি খ. ইংল্যান্ড
গ. ফ্রান্স ঘ. রাশিয়া **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

রোমান সাম্রাজের পতন ঘটে পঞ্চম শতাব্দীতে, তখন প্রদেশগুলো শান্তি-শৃঙ্খলা রক্ষায় ব্যর্থ এবং সেগুলো দস্যু কবলিত হয়ে পড়ে যার ফলে ইউরোপের দেশ ইতালিতে প্রথম সামন্ত প্রথার সূত্রপাত হয়। এ ব্যবস্থার অধীনে শক্তিশালী ভূ-স্বামীর সাহায্য প্রার্থনা করে দুর্বল তথা ক্ষুদে জমির মালিকরা। এ ব্যবস্থার মূলকথা হলো শক্তিশালী ভূ-স্বামী আপদে-বিপদে রক্ষা করবে দুর্বলকে বিনিময়ে দুর্বল সবলকে সামরিক শক্তি দিয়ে সাহায্য ও সেবা করবে। সামন্ত প্রথার ব্যাপ্তিকাল পঞ্চম থেকে পঞ্চদশ শতাব্দী ছিল।

৪২. জাতিসংঘের স্থায়ী সদস্য:

ক. জাপান, জার্মানি, ফ্রান্স, ব্রিটেন, কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র
খ. ফ্রান্স, রাশিয়া, যুক্তরাষ্ট্র, ব্রিটেন, চীন
গ. যুক্তরাষ্ট্র, জার্মানি, ব্রিটেন, ব্রাজিল, চীন, নাইজেরিয়া
ঘ. উত্তর কোরিয়া, পাকিস্তান, ভারত, ইসরায়েল, চীন **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জাতিসংঘ ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর আনুষ্ঠানিকভাবে প্রতিষ্ঠা লাভ করে। জাতিসংঘের প্রতিষ্ঠাকালীন নিরাপত্তা পরিষদের সদস্য রাষ্ট্র ছিল ১১টি। ১৯৬৫ সালে অস্থায়ী সদস্য ৬ থেকে ১০এ উন্নীত করা। বর্তমানে নিরাপত্তা পরিষদের মোট সদস্য ১৫টি দেশ। যথা- ক) স্থায়ী সদস্য দেশ ৫টি (যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স এবং চীন)। খ) অস্থায়ী সদস্য ১০টি দেশ ২ বছরের জন্য নির্বাচিত হয়। নিরাপত্তা পরিষদের দপ্তর জাতিসংঘের কনফারেন্স বিল্ডিং।

৪৩. 'Law of the Sea Convention' অনুযায়ী উপকূল থেকে কত দূরে কত দূরুত্ব পর্যন্ত Exclusive Zone' হিসেবে গণ্য?

ক.২২ নটিক্যাল মাইলখ. ৪৪ নটিক্যাল মাইল
গ.২০০ নটিক্যাল মাইল ঘ.৩৭০ নট **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

UNCLOS হলো একমাত্র আন্তর্জাতিক কনভেনশন যা সামুদ্রিক স্থানগুলোতে রাষ্ট্রীয় এখতিয়ারের জন্য একটি কাঠামো নির্ধারণ করে। ১৯৮২ সালে সম্পাদিত UN Convention on the law of the sea অনুযায়ী উপকূল থেকে ২০০ নটিক্যাল মাইল বা ৩৭০ কিলোমিটার পর্যন্ত Exclusive Economic Zone হিসেবে নির্ধারণ করা হয়েছে। মাছ ধরা, বৈজ্ঞানিক গবেষণা, অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড ও পরিবেশ সংরক্ষণের একচেটিয়া অধিকার লাভ করে এ সীমার মধ্যে অবস্থিত উপকূলবর্তী দেশগুলো।

৪৪.ইরানের সঙ্গে পারমাণবিক চুক্তি যা Joint Comprehensive Plan of Action নামে পরিচিত তা সই হয়-

ক.২ এপ্রিল ২০১৫ খ. ১৪ জুলাই ২০১৫
গ.২৪ সেপ্টেম্বর ২০১৪ঘ.১০ ডিসেম্বর ২০১৩
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ইরানের পারমাণবিক ইস্যুকে কেন্দ্র করে পশ্চিমা বিশ্ব বিশেষ করে নিরাপত্তা পরিষদের পাঁচ স্থায়ী সদস্য ও জার্মানিকে নিয়ে গঠিত P5+ 1 এর সাথে দীর্ঘ আলোচন- সংলাপ শেষে ইরানের সঙ্গে

P5 +1 এর মধ্যে পারমাণবিক চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় বা Joint Comprehensive Plan of Action স্বাক্ষরিত হয় অস্ট্রিয়ার রাজধানী ভিয়েনায় ২০১৫ সালের ১৪ জুলাই। উল্লেখ্য, মার্কিন প্রেসিডেন্ট ডোনাল্ট ট্রাম্প এ চুক্তি থেকে নিজেদের প্রত্যাহারের ঘোষণা দেন ২০১৮ সালের ৮ মে।

৪৫. 'গ্রিনপিস' যাত্রা শুরু করে-

ক. ১৯৪৫ খ. ২০১১
গ. ২০১৩ ঘ. ১৯৭১ **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

গ্রিনপিস হলো একটি বেসরকারি আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংস্থা। যুক্তরাষ্ট্রের আলাস্কার ভূমিকম্পনপ্রবন আমচিটকা দ্বীপে পরমাণু অস্ত্রের ভূগর্ভস্থ পরীক্ষার প্রতিবাদে 'Don't Make a Wave Committee' গঠিত হয় ১৯৬৯ সালে কানাডার ভ্যাঙ্কুভারে যা গ্রিনপিস নাম ধারণ করে ১৯৭১ সালে। গ্রিনপিস এর সদরদপ্তর নেদারল্যান্ডের আমস্টারডামে অবস্থিত।

৪৬. 'Black Lives Matter' কি?

ক. একটি গ্রন্থের নাম
খ. একটি পানীয়
গ. বর্ণবাদ বিরোধী আন্দোলন
ঘ. একটি NGO **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

একটি বর্ণবাদ বিরোধী অনলাইনভিত্তিক আন্দোলন হচ্ছে Black Lives Matter। ২০১৩ সালে এর যাত্রা শুরু হয় সামাজিক মাধ্যমে। ২০১২ সালের ফেব্রুয়ারিতে আফ্রিকান বংশোদ্ভূত আমেরিকান কিশোরী ট্রেভন মার্টিনের মৃত্যুর ঘটনায় জড়িত জর্জ জিম্মারম্যানকে খালাস দেয়া হয় ২০১৩ সালে যার ফলে ব্ল্যাকলাইভসম্যাটার হ্যাশট্যাগটি ব্যবহার করে এই আন্দোলন শুরু হয়েছিল। আমেরিকায় কৃষ্ণাঙ্গদের প্রতি শেতাঙ্গদের সহিংস আচরণের প্রতিবাদ থেকেই আফ্রো-আমেরিকান সমপ্রদায়ের মধ্যে এর উৎপত্তি ঘটে।

৪৭. মাথাপিছু গ্রিনহাউজ গ্যাস উদগীরণে সবচেয়ে বেশি দায়ী নিচের কোন দেশটি?

ক. রাশিয়া খ. যুক্তরাষ্ট্র
গ. ইরান ঘ. জার্মানি **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নোট: বর্তমানে গ্রিনহাউজ গ্যাস উদগিরণে শীর্ষ দেশ চীন এবং ২য় অবস্থানে রয়েছে যুক্তরাষ্ট্র। বর্তমানে মাথাপিছু গ্রিনহাউজ গ্যাস উদগীরণে শীর্ষ দেশ কুয়েত এবং দ্বিতীয় শীর্ষ দেশ অস্ট্রেলিয়া।

৪৮. কোনটি নিরস্ত্রীকরণের সঙ্গে সম্পৃক্ত নয়?

ক. NATO খ. SALT
গ. NPT ঘ. CTBT **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

SALT-1 (Strategic Arms Limitation Talks) যুক্তরাষ্ট্র ও রাশিয়ার মধ্যে কৌশলগত অস্ত্র সীমিতকরণ চুক্তি যা ১৯৭২ সালের ২৬মে স্বাক্ষরিত হয়। NPT (Non- Proliferation Treaty) হলো পারমাণবিক অস্ত্রের বিস্তাররোধ চুক্তি যা স্বাক্ষরিত হয় ১৯৬৮ সালে। CTBT (Comprehensive Nuclear- Test-Ban Treaty) পারমাণবিক অস্ত্র পরীক্ষা নিষিদ্ধকরণ চুক্তি যা স্বাক্ষরিত হয় ১৯৯৬ সালে। NATO (North Atlantic Treaty Organization) পশ্চিম ইউরোপ ও উত্তর আমেরিকার দেশগুলোর সামরিক জোট। ন্যাটোভুক্ত মুসলিম দেশ হলো আলবেনিয়া ও তুরস্ক। বর্তমানে ন্যাটোর সদস্য ৩১টি। ৩১তম দেশ হিসেবে ফিনল্যান্ড ন্যাটোতে যোগদান করে ২০২৩ সালের ৪ এপ্রিল।

৪৯. BRICS এর সদর দপ্তর কোথায়?

ক.সাংহাই খ. মস্কো

গ.প্রিটোরিয়া ঘ.নয়াদিল্লী **উ:**

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

BRICS হলো উদীয়মান জাতীয় অর্থনীতির পাঁচটি দেশের একটি জোটের নাম। BRIC থেকে BRICS হয় ২০১১ সালে দক্ষিণ আফ্রিকা যোগদান করলে। BRICS এর সদস্যদেশ পাঁচটি (ব্রাজিল, রাশিয়া, ভারত, চীন ও দক্ষিণ আফ্রিকা)। ২০২৪ সালের ১ জানুয়ারি BRICS এর নতুন সদস্য হিসেবে যোগদান করবে ৬টি দেশ (সৌদিআরব, সংযুক্ত আরব আমিরাত, ইরান, মিশর, ইথিওপিয়া ও আর্জেন্টিনা)। BRICS এর কোনো সদর দপ্তর নেই। তবে ২০১৫ সালে এ সংস্থাটির উদ্যোগে NDB (New Development Bank) গঠিত হয় যার সদর দপ্তর অবস্থিত চীনের সাংহাই শহরে।

৫০. SDR (Special Drawing Rights) সুবিধা প্রবর্তনের জন্য কত সালে IMF এর গঠনতন্ত্র (Articles) সংশোধন করা হয়েছিল?

ক. ১৯৬৯ খ. ১৯৭১

গ. ১৯৭৫ ঘ. ১৯৭৮ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

IMF (International Monetary Fund) হলো আর্থিক ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা যা ১৯৪৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয় এবং সংস্থাটির সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে। IMF এর কার্যক্রম শুরু হয় ১৯৪৭ সালের ১ মার্চ। আইএমএফ এর আন্তর্জাতিক রিজার্ভ সম্পদ হলো SDR (Special Drawing Rights)। SDR সুবিধা প্রবর্তনের জন্য ১৯৬৯ সালে IMF এর গঠনতন্ত্র (Articles) সংশোধন করা হয়। আন্তর্জাতিক বিনিময় হারের স্থিতি রক্ষার প্রধান সমন্বয়কারী হলো IMF এবং এটি সদস্য দেশসমূহকে নেতিবাচক বাণিজ্য সংশোধন ঋণ দেয়।

৫১. বাংলাদেশের নিম্নলিখিত জেলাসমূহের মধ্যে কোন জেলায় নিচু ভূমির (Low land) পরিমাণ সবচেয়ে বেশি?

ক. হবিগঞ্জ খ. গোপালগঞ্জ

গ. কিশোরগঞ্জ ঘ. মুন্সীগঞ্জ **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

কিশোরগঞ্জ জেলায় বাংলাদেশের জেলাসমূহের মধ্যে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ নিচু ভূমি (law land) রয়েছে। প্রতিবছর মৌসুমি বায়ুপ্রবাহের সময় ১৮০ সেমি. থেকে ২৭৫ সেমি. পর্যন্ত নিম্নভূমি প্লাবিত হয়।

৫২. বাংলাদেশের দীর্ঘতম নদী কোনটি?

ক.মেঘনা খ. যমুনা

গ.পদ্মা ঘ.কর্ণফুলী **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

মেঘনা বাংলাদেশের দীর্ঘতম নদী। ভারতের নাগা মণিপুর থেকে উৎপন্ন বরাক নদী সিলেট সীমান্তে সুরমা ও কুশিয়ারা নামে দুই শাখায় বিভক্ত হয়েছে যা দক্ষিণে অগ্রসর হয়ে মেঘনা নামধারণ করেছে। মেঘনা ভৈরবে পুরাতন ব্রহ্মপুত্রের সঙ্গে মিলিত হয়ে চাঁদপুরে পদ্মার সাথে মিলিত হয়েছে। চাঁদপুর উপজেলা শহরের কোল ঘেষে পশ্চিম দিক দিয়ে বরিশাল হয়ে বঙ্গোপসাগরে পতিত হয়েছে। এর উপনদী হচ্ছে শীতলক্ষ্যা, গোমতি, ধলেশ্বরী, ডাকাতিয়া।

৫৩. বাংলাদেশের কোন অঞ্চল বেশি খরাপ্রবণ?

ক.উত্তর-পূর্ব অঞ্চলখ. উত্তর-পশ্চিম অঞ্চল

গ.দক্ষিণ-পশ্চিম অঞ্চলঘ.দক্ষিণ-পূর্ব অঞ্চল

উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

দেশের খরা প্রবণ জেলাগুলোর মোট জমি রয়েছে প্রায় ৫৪ লাখ ৬০ হাজার হেক্টর। খরাপ্রবন এসব এলাকা মূলত উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল ও উত্তরাঞ্চলে অবস্থিত। এর মধ্যে খরাপ্রবণ জেলা ১৩টি, খরা ও বন্যা প্রবন জেলা ছয়টি, খরা ও আকস্মিক বণ্যার ঝুঁকিতে রয়েছে তিনটি জেলা। নওগাঁ, রাজশাহী, দিনাজপুর, চাঁপাইনবাবগঞ্জ, জয়পুরহাট, ঠাকুরগাঁও-এ ছয়টি জেলা খুবই উচ্চমাত্রার ঝুঁকিতে রয়েছে।

৫৪. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের পরিবেশ বন্যা নিয়ন্ত্রণ, পানি নিষ্কাশন ও সেচের (FCDI) কারণে খুব বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে?

ক. বরেন্দ্র অঞ্চল খ. মধুপুর গড় অঞ্চল
গ. উপকূলীয় অঞ্চল ঘ. চলন বিল অঞ্চল **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বন্যা নিয়ন্ত্রণ, পানি নিষ্কাষন ও সেচের ফলে বরেন্দ্র অঞ্চল খুব বেশি ক্ষতিগ্রস্থ হয়েছে। বরেন্দ্র অঞ্চল রাজশাহী বিভাগের প্রায় ৯৩২০ বর্গ কিলোমিটার এলাকা জুড়ে বিস্তৃত। এ অঞ্চলে গভীর নলকূপের মাধ্যমে অধিক পরিমাণ পানি উত্তোলনের কারনে পানির স্তর নিচে নেমে যাচ্ছে। অন্যদিকে, বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলসমূহে ঘূর্ণিঝড়, সুনামি ও অন্যদেশের ভূমিকম্পের প্রভাব প্রভৃতির দ্বারা মানুষের জানমালের ব্যাপক ক্ষতি হয়।

৫৫. বাংলাদেশে বার্ষিক সর্বোচ্চ গড় বৃষ্টিপাত নিম্নের কোন স্টেশনে রেকর্ড করা হয়?

ক. সিলেট খ. টেকনাফ
গ. কক্সবাজার ঘ. সন্দ্বীপ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে বাংলাদেশে জুন থেকে অক্টোবর মাস পর্যন্ত বৃষ্টিপাত হয়। মোট গড় বৃষ্টিপাতের পরিমান ২০৩ সে.মি.। সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত রেকর্ড করা হয় সিলেটের লালখালে এবং সর্বনিম্ন বৃষ্টিপাত রেকর্ড হয় নাটোরের লালপুরে।

৫৬. নিম্নের কোন নিয়ামকটি একটি অঞ্চলের বা দেশের জলবায়ু নির্ধারণ করে না?

ক. অক্ষরেখা খ. দ্রাঘিমারেখা
গ. উচ্চতা ঘ. সমুদ্রসোত **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

কিছু ভৌগোলিক বিষয়ের পার্থক্যের কারণে, স্থানভেদে জলবায়ুর পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। এই বিষয়গুলোকে জলবায়ুর নিয়ামক বলে। বিভিন্ন নিয়ামকগুলো হলো: অক্ষাংশ, উচ্চতা, সমুদ্র থেকে দূরুত্ব, বায়ুপ্রবাহ, সমুদ্রস্রোত, পর্বতের অবস্থান, ভূমির ঢাল, মৃত্তিকার গঠন এবং বনভূমির অবস্থান। সেই হিসেবে দ্রাঘিমারেখা একটি অঞ্চলের বা দেশের জলবায়ু নির্ধারণ করেনা।

৫৭. নিম্নের কোন আপদটি (HAZARD) পৃথিবীতে মানুষের মৃত্যুর প্রধান কারণ?

ক. সড়ক দুর্ঘটনা খ. তামাক ও মাদকদ্রব্য গ্রহণ
গ. বায়ু দূষণ ঘ. ক্যান্সার **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিপর্যয় (Hazard) বলতে বিপদ বা আপদের সম্ভাবনাকে বুঝায়। অর্থাৎ যে সকল ঘটনা একটি এলাকার জনগণের জীবন, জীবিকা ও পরিবেশকে ক্ষতিগ্রস্থ করে, এমনকি একেবারে ধ্বংস করতে পারে, সে সকল ঘটনাকে বিপর্যয় বলে। আপদ/বিপর্যয় এর প্রত্যক্ষ প্রভাব হলো পরিবেশগত। বিপর্যয় দুই ধরনের হতে পারে। যেমন- ১। প্রাকৃতিক বিপর্যয়: ভূমিকম্প, অগ্ন্যুৎপাত, কালবৈশাখী ঝড় ইত্যাদি। ২। মানবসৃষ্ট বিপর্যয়: বায়ু দূষণ, রাসায়নিক বিষক্রিয়া, যুদ্ধ ইত্যাদি।

৫৮. সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

ক. গুজরাট খ. ঢাকা
গ. কলম্বো ঘ.কাঠমান্ডু **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

২০১৬ সালের নভেম্বরে সার্কের ৪টি কেন্দ্র একত্রিত করে সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র গঠন করা হয়। সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ভারতের গুজরাটি রাজ্যে গান্ধীনগরে অবস্থিত। একীভূত কেন্দ্র ৪টি হলো:

১। সার্ক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র (SAARC-Disaster Management Centre-SDMG) নয়াদিল্লি, ভারত। ২। সার্ক আবহাওয়া গবেষণা কেন্দ্র (SAARC-Meteorolgical Research Centre-SMRC) ঢাকা, বাংলাদেশ। ৩। সার্ক বন কেন্দ্র (SAARC Forestry centre)- SFC-থিম্পু, ভূটান।

৪। সার্ক উপকূলীয় অঞ্চল ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র (SAARC Coastal Zone Management Centre- SCZMC) মালে, মালদ্বীপ।

৫৯. কোন পর্যায়ে দুর্যোগের ক্ষতি মূল্যায়ন করা হয়?

ক. উদ্ধার পর্যায়ে খ. প্রভাব পর্যায়ে

গ.সতর্কতা পর্যায়ে ঘ.পুনর্বাসন পর্যায়ে**উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

পুনর্বাসন পর্যায়ে দুর্যোগের ক্ষতির মূল্যায়ন করা হয় এবং একটি জনগোষ্ঠীর সামাজিক এবং অর্থনৈতিক কর্মকান্ডের সঙ্গে জড়িত অত্যাবশকীয় সেবাসমূহের দ্রুত, স্বাভাবিক এবং প্রতিস্থাপনের প্রাথমিক প্রচেষ্টা করা হয়।

৬০. নিম্নের কোন দুর্যোগটি বাংলাদেশের জনগণের জীবিকা পরিবর্তনের ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব ফেলতে পারে?

ক. ভূমিকম্প

খ. সমুদ্রের জলস্তরের বৃদ্ধি (Sea level rise)

গ. ঘূর্ণিঝড়

ঘ. খরা বা বন্যা **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ঘূর্ণিঝড়, জলোচ্ছ্বাস, খরা, বন্যা ও ভূমিকম্প খুব অল্প সময়ের জন্য হয়ে থাকে। পক্ষান্তরে, সমুদ্রের পানির স্তর বৃদ্ধি পেলে বাংলাদেশের নিম্নভূমিসহ ভূপৃষ্ঠের উপরিভাগ ডুবে যাবে। যার ফলে কৃষকরা জমিতে ফসল চাষ না করতে পেরে জীবিকার তাগিদে অন্য কোনো পেশার সাথে নিজেকে খাপ খাইয়ে নিবে। সুতরাং সমুদ্রের জলস্তরের বৃদ্ধি জনগণের জীবিকার পরিবর্তনের ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব ফেলবে।

৬১. আকাশে রংধনু সৃষ্টির কারণ-

ক. ধুলিকণা খ. বায়ুস্তর

গ. বৃষ্টির কণা ঘ. অতিবেগুনি রশ্মি**উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

সাধারণত রংধনু একটি আলোকীয় ঘটনা। রংধনু সৃষ্টি হয় বাতাসে যে পানির কণা ভাসমান থাকে, তা প্রিজমের মতো কাজ করে সূর্যের আলোকে বিভাজিত করে। অর্থাৎ বৃষ্টির পর বাতাসে ভেসে থাকা পানির কণার মধ্য দিয়ে সূর্যের আলোর সাতটি মৌলিক রঙে বিভাজিত হওয়ার মাধ্যমে প্রকৃতপক্ষে রংধনু সৃষ্টি হয়। উল্লেখ্য, যখন প্রিজমের মতো আচরণ করে পানির কণাগুলো সূর্যের সাদা আলোকে সাতটি আলাদা ভাগ করে এবং তখনই তা আমাদের চোখে রংধনু হিসেবে ধরা দেয়। সুতরাং, অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৬২. ইস্টের সংশ্লিষ্টতা নেই কোন শিল্পে?

ক. মদ্য শিল্পে (Wine industry)

খ. রুটি শিল্পে (Bakery)

গ. সাইট্রিক এসিড উৎপাদন

ঘ. এক কোষীয় প্রোটিন তৈরিতে (Single-cell-protein) **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

অপশন (গ) সাইট্রিক এসিড উৎপাদন হয়- (i) সাধারণত দেশের উত্তরাঞ্চলে আখের গুড়কে মাধ্যম হিসেবে ব্যবহার করে Aspergillus niger অনুজীবের সংখ্যা বৃদ্ধি করে এই গুড় থেকে ল্যাবরেটরীতে উচ্চ ফলনশীল স্ট্রেইনের বিকাশ ঘটিয়ে। অর্থাৎ, অপশন (ক) মদ্যশিল্প, অপশন (খ) রুটি শিল্প ও অপশন (ঘ) এককোষীয় প্রোটিন তৈরিতে (Single Cell Protein) ইস্ট ব্যবহৃত হয়। অতএব, অপশন (গ) সাইট্রিক এসিড উৎপাদনে ইস্টের কোনো সংশ্লিষ্টতা নেই। সুতরাং, অপশন (গ)- সঠিক উত্তর।

৬৩.চন্দ্রে কোনো বস্তুর ওজন পৃথিবীর ওজনের-

ক. দশ ভাগের একভাগখ. ছয় ভাগের একভাগ
গ. তিন ভাগের একভাগঘ. চার ভাগের একভাগ
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

প্রকৃতপক্ষে, অবস্থানভেদে বস্তুর ভরের কোনো পরিবর্তন হয়না। এজন্য, বস্তুর ওজন অভিকর্ষজ ত্বরণের মানের উপর নির্ভরশীল, চাঁদে অভিকর্ষজ ত্বরণ (g) এর মান ১.৬২২ মিটার/সেকেন্ড^{২} যা ভূপৃষ্ঠে অভিকর্ষজ ত্বরণের মান (৯.৮ মিটার/সেকেন্ড^{২}), এর ৬ ভাগের ১ ভাগ। অর্থাৎ, চাঁদে কোনো বস্তুর ওজন পৃথিবীতে ঐ বস্তুর ওজনের ৬ ভাগের ১ ভাগ। সুতরাং, অপশন (খ)- ই সঠিক উত্তর।

৬৪. মানবদেহে রোগ প্রতিরোধ প্রাথমিক প্রতিরক্ষাস্তরের (First line of defence) অন্তর্ভূক্ত নয় কোনটি?

ক. লাইসোজাইম (Lysozyme)
খ. গ্যাসট্রিক জুস (Gastric Juice)
গ. সিলিয়া (Cilia)
ঘ. লিম্ফোসাইট (Lymphocytes)**উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিশেষত, মানবদেহে রোগ জীবাণুর আক্রমণ প্রতিরোধ করার জন্য দ্বিস্তর বিশিষ্ট প্রতিরক্ষা বিদ্যমান, যথাঃ (ক) প্রাথমিক প্রতিরক্ষা স্তর (ত্বক, মিউকাস মেমব্রেন, সিলিয়া, লালারস, পাকস্থলি রস, অশ্রু, মূত্রপ্রবাহ, নিউট্রোফিল ইত্যাদি) এবং (খ) লিম্ফোসাইট (T-cell/B-cell), মনোসাইট- ম্যাক্রোনোজ সিস্টেম)। অর্থাৎ, অপশন (ঘ) লিম্ফোসাইট দ্বিতীয় প্রতিরক্ষা স্তর বিশিষ্ট হয়ে অ্যান্টিবডি তৈরি করে। সুতরাং, অপশন (ঘ)- ই সঠিক উত্তর।

৬৫. নিচের কোনটি ভাইরাসের (VIRUS) জন্য সত্য নয়?

ক. ডিএনএ বা আরএনএ থাকে
খ. শুধুমাত্র জীবদেহের অভ্যন্তরে সংখ্যাবৃদ্ধি করে
গ. স্ফটিক দানায় রূপান্তরিত (Crystalization)
ঘ. রাইবোজোম (Ribosome) থাকে।**উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ভাইরাস হলো- ১) এক প্রকার অতিক্ষুদ্র অনুজীব যারা জীবিত কোষের অভ্যন্তরে শুধুমাত্র বংশবিস্তার করতে পারে। ২) এরা অকোষীয় অর্থাৎ দেহে কোষপ্রাচীর , সাইটোপ্লাজম, নিউক্লিয়াস, মাইট্রোকন্ড্রিয়া এবং রাইবোসোম অনুপস্থিত। ৩) দেহ প্রোটিন এবং নিউক্লিক এসিড (DNA/RNA) দিয়ে গঠিত, ৪) এর টোবাকো মোজাইক ভাইরাস প্রোটিন ও নিউক্লিক এসিডের সমন্বয়ে এক প্রকার তরল স্ফটিক দানায় রূপান্তর করে। অর্থাৎ, ভাইরাসে রাইবোজোম (Ribosome) থাকেনা। সুতরাং, অপশন (ঘ)- ই সঠিক উত্তর।

৬৬. তাপ ইঞ্জিনের কাজ- (Heat Engine)

ক. যান্ত্রিকশক্তিকে তাপশক্তিতে রূপান্তর
খ. তাপশক্তিকে যান্ত্রিকশক্তিতে রূপান্তর
গ. বিদ্যুৎশক্তিকে যান্ত্রিকশক্তিতে রূপান্তর
ঘ. তাপশক্তিকে বিদ্যুৎশক্তিতে রূপান্তর**উঃ** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

তাপশক্তিকে কাজ করানোর জন্য একটি যান্ত্রিক ব্যবস্থার প্রয়োজন হয়। এই যান্ত্রিক ব্যবস্থাই হলো তাপ ইঞ্জিন। অপশন (ক) এর ক্ষেত্রে, হাতে হাত ঘষলে উৎপন্ন তাপ যান্ত্রিক শক্তি থেকে তাপশক্তিতে রূপান্তরিত হয়। অপশন (গ) এর ক্ষেত্রে, বৈদ্যুতিক পাখার ঘুরা বিদ্যুৎ বা তড়িৎ শক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তর করে। অপশন (ঘ) এর ক্ষেত্রে, ডায়নামো/জেনারেটর তাপশক্তিকে বিদ্যুৎশক্তিতে রূপান্তর করে। যে যন্ত্র দ্বারা তাপশক্তিকে যান্ত্রিক শক্তিতে রূপান্তর করা যায়, তাকে তাপ ইঞ্জিন বলে। এই প্রক্রিয়ায় ইঞ্জিন উচ্চতর তাপমাত্রার তাপ উৎস থেকে তাপ গ্রহণ করে খানিকটা কাজে রূপান্তরিত করে এবং বাকি অংশ তাপ গ্রাহকে ছেড়ে দিয়ে আদি অবস্থায় ফিরে এসে ইঞ্জিন চক্র সম্পন্ন করে। যেমনঃ বাষ্পীয় ইঞ্জিন, পেট্রোল ইঞ্জিন, ডিজেল ইঞ্জিন ইত্যাদি। সুতরাং, অপশন (খ)- ই সঠিক উত্তর।

৬৭. শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ কত?

ক. ২৮০ m/s খ. o
গ. ৩৩২ m/s ঘ. ১১২০ m/s **উঃ** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

শব্দ প্রতি সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে, তাকে শব্দের দ্রুতি বা বেগ বলে। শব্দ বিস্তারের জন্য স্থিতিস্থাপক মাধ্যমের প্রয়োজন। বাতাসে শব্দের বেগ সবচেয়ে কম। কঠিন মাধ্যমে সবচেয়ে বেশি, আবার তরল মাধ্যমে কঠিন মাধ্যমের চেয়ে কিছু কম। অপরদিকে ভ্যাকিউয়ামে বা শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ শূন্য অর্থাৎ শব্দ শূন্যে সঞ্চারিত হতে পারেনা। সুতরাং, অপশন (খ)- ই সঠিক উত্তর।

৬৮. দৈনিক খাদ্য তালিকায় সামুদ্রিক মাছ/শৈবালের অন্তর্ভুক্তি. কোন রোগের প্রাদুর্ভাব কমাতে সাহায্য করবে?

ক. হাইপো-থাইরয়ডিজম খ. রাতকানা
গ. এনিমিয়া ঘ. কোয়াশিয়রকর**উঃ** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

অপশন (খ) 'রাতকানা' রোগ ভিটামিন 'এ' এর অভাবে হয়ে থাকে। সাধারণত গাজর, শাক-সবজি, মিষ্টিকুমড়া, পাকা পেপে, কড মাছ, মাছের মাথা, দুধ ইত্যাদি খাদ্যে ভিটামিন 'এ' সমৃদ্ধ থাকে। অপশন (গ) 'এনিমিয়া' বা রক্তশূন্যতা ভিটামিন বি$_{৯}$ (ফলিক এসিড) এর অভাবে হয়ে থাকে। অপশন (ঘ) 'কোয়াশিয়রকর' আমিষের অভাবজনিত রোগ, এর লক্ষণসমূহ- (i) শিশুদের খাওয়ায় অরুচি। (ii) পেশী শীর্ণ ও দুর্বল হওয়া, (iii) ডায়রিয়া এবং শরীরে পানি আসা। (iv) চামড়া, চুলের মসৃণতা নষ্ট এবং পেট বড় হওয়া ইত্যাদি। সাধারণত, সমুদ্রের পানিতে প্রচুর পরিমাণে আয়োডিন থাকে, তাই সামুদ্রিক উৎস প্রাপ্ত খাবার (যেমনঃ শৈবাল, সামুদ্রিক মাছ) আয়োডিন সমৃদ্ধ হয়ে থাকে। কিন্তু, যখন আয়োডিনের অভাবে থাইরয়েড হরমোন তৈরি হয়না, তখন তাকে হাইপো থাইরয়ডিজম (Hypothyroidism) বলে। গলগন্ড বা ঘ্যাগ রোগ এর প্রাথমিক লক্ষণ। সুতরাং, অপশন (ক) ই সঠিক উত্তর।

৬৯. গ্রিনহাউজ কি?

ক. কাচের তৈরি ঘরখ. সবুজ আলোর আলোকিত ঘর
গ. সবুজ ভবনের নাম ঘ. সবুজ গাছপালা **উঃ** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

গ্রিণহাউজ (Greenhouse) হলো শীতপ্রধান দেশে উদ্ভিদ প্রতিপালনের জন্য নির্মিত কাচের ঘর। শীতপ্রধান দেশে চাষাবাদের সমস্যা দূরীকরণের জন্য কাচের ছাউনিযুক্ত এক বিশেষ ধরনের ঘর তৈরি করা হয়, যার ভিতরে (৩৮-৩৯)° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় ফুল, ফল, শাক সবজি ইত্যাদি চাষ করা হয়। এই বিশেষ ঘরটি গ্রিন হাউজ নামে পরিচিত, উল্লেখ্য ১৮২৭ সালে বিজ্ঞানী জ্যাঁ ব্যাপটিস্ট জোসেফ ফুরিয়ার' এর নামকরণ করেন। অতএব, অপশন (ক)- ই সঠিক উত্তর।

৭০. কোনটি জারক পদার্থ নয়?

ক. হাইড্রোজেন খ. অক্সিজেন

গ. ক্লোরিন ঘ. ব্রোমিন **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জারক হচ্ছে- 'যে সকল রাসায়নিক পদার্থ অন্য রাসায়নিক পদার্থকে জারিত করে এবং সেই সাথে নিজে বিজারিত হয়, তাকে বুঝায়। যেমন: অক্সিজেন, ফ্লোরিন, ব্রোমিন, আয়োডিন, নাইট্রিক এসিড, পটাশিয়াম পার ম্যাঙ্গানেট ইত্যাদি। অপরদিকে, অপশন (ক) 'হাইড্রোজেন' জারক পদার্থ নয়, অর্থাৎ বিজারক 'যে বস্তু অন্য বস্তুর বিজারন ঘটায় এবং নিজে জারিত হয়, তাকে বিজারক বলে।' বিজারক ইলেকট্রন দান করে। হাইড্রোজেন ছাড়াও কার্বন এবং সকল প্রকার ধাতু বিজারক হয়। সুতরাং, অপশন (ক)- ই সঠিক উত্তর।

৭১. নিউক্লিয়াসের বিভাজনকে কি বলা হয়?

ক. ফিশন খ. মেসন

গ. ফিউশন ঘ. ফিউশন ও মেসন**উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

অপশন (খ) 'মেসন' বলতে এক ধরনের হ্যাড্রনীয় অতি-পারমানবিক কণিকা বুঝায় যা একটি কোয়ার্ক ও একটি প্রতি-কোয়ার্ক নিয়ে গঠিত। ১৯৩৫ সালে জাপানী তাত্ত্বিক পদার্থবিজ্ঞানী 'হিদেকি ইউকাওয়া' মেসণ কণা বিষয়ে তার তত্ত্ব প্রকাশ করেন। তিনি প্রোটন এবং নিউট্রনের মধ্যে একটি ক্রিয়াশীল কণা হিসেবে চিহ্নিত করেন। সাধারণত, পরমাণুর নিউক্লিয়াস হল প্রোটন ও নিউট্রন এই দুটি কণিকার সমন্বয়ে গঠিত পরমাণুর কেন্দ্র যার মধ্যে একটি পরমাণুর প্রায় সমস্ত ভরই ঘনীভূত থাকে এবং যাকে কেন্দ্র করে নির্দিষ্ট কক্ষপথে ইলেকট্রনসমূহ ঘুরতে থাকে। নিউক্লিয়ার বিক্রিয়া ২ প্রকার। (১) নিউক্লিয়ার ফিউশন ও (২) নিউক্লিয়ার ফিশন। 'যে নিউক্লিয়ার বিক্রিয়ায় ছোট ছোট নিউক্লিয়াসসমূহ একত্রিত হয়ে বড় নিউক্লিয়াস গঠন করে, তাকে নিউক্লিয়ার ফিউশন বলে। অর্থাৎ, নিউক্লিয়াসের সংযোজন হয়। আবার, যে নিউক্লিয়ার বিক্রিয়ায় কোন বড় এবং ভারী মৌলের নিউক্লিয়াস ভেঙ্গে ছোট ছোট মৌলের নিউক্লিয়াসে পরিণত হয় বা বিভাজিত হয়, তাকে নিউক্লিয়ার ফিশন বলে। এতে প্রচুর শক্তি ও নিউট্রন উৎপন্ন হয়। যেমন-

$$^{235}_{92}U + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{141}_{56}Ba + ^{92}_{36}Kr + 3\ ^{1}_{0}n$$

১৯৩৯ সালে জার্মান বিজ্ঞানী অটোহ্যান নিউক্লিয়ার ফিশন অবিষ্কার করেন। সুতরাং, অপশন (ক)- ই সঠিক উত্তর।

৭২. ধরিত্রী সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

ক. আফ্রিকার জোহানেসবার্গে

খ. ব্রাজিলের রিওডিজেনিরোতে

গ. ইতালির রোমে

ঘ. যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জাতিসংঘের উদ্যোগে রিও ডি জেনেরিওতে ১৯৯২ সালের ৩ জুন থেকে ১৪ জুন পর্যন্ত যে সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়, যাকে জাতিসংঘ পরিবেশ ও উন্নয়ন বিষয়ক বা United Nations

Conference on Environment and development (UNCED) বা প্রথম ধরিত্রী সম্মেলন বা রিও সম্মেলন বলে। এই সম্মেলনে বিশ্ব পরিবেশ ও উন্নয়নের মধ্যে সমন্বয় সাধনের জন্য ২৭টি নীতিমালা অনুমোদিত হয়েছিল। সুতরাং, অপশন (খ) ই সঠিক উত্তর।

৭৩. বস্তুর ওজন কোথায় সবচেয়ে বেশি?

ক. মেরু অঞ্চলে খ. বিষুব অঞ্চলে

গ. পাহাড়ের ওপরঘ. পৃথিবীর কেন্দ্রে**উঃ** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বস্তুর ওজন অভিকর্ষজ ত্বরণের উপর সম্পূর্ণ নির্ভরশীল। পৃথিবীর উত্তর ও দক্ষিণ মেরু কিছুটা চাপা। তাই-

- পৃথিবী পৃষ্ঠে অভিকর্ষজ ত্বরণ এর মান বেশি হয়।
- মেরু অঞ্চল অপেক্ষা বিষুব অঞ্চলে এর মান কম।
- পৃথিবীর কেন্দ্রে শূন্য হয়।
- ভূপৃষ্ঠ হতে যত উপরে উঠে, ওজন তত কমতে থাকে, এজন্য পাহাড় বা পর্বত শীর্ষে বস্তুর ওজন কম হয়। মেরু অঞ্চলে ব্যাসার্ধ সবচেয়ে কম হওয়ায় এখানে অভিকর্ষজ ত্বরণ এর মান সবচেয়ে বেশি হয়। সুতরাং, অপশন (ক) ই সঠিক উত্তর।

৭৪.প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেন কি পরিমাণ থাকে?

ক. ৪০-৫০ ভাগ খ. ৬০-৭০ ভাগ

গ. ৮০-৯০ ভাগ ঘ. ৩০-২৫ ভাগ **উঃ** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ভূ-ত্বকের অভ্যন্তরে খনিতে প্রাপ্ত হাইড্রোকার্বন, যা স্বাভাবিক চাপ ও তাপে গ্যাস বা বাষ্পাকারে থাকে, তাই প্রাকৃতিক গ্যাস। প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান মিথেন- CH_4 হলেও ইথেন, প্রোপেন ও অন্যান্য গ্যাসের উপাদান থাকে, এর পরিমাণ- মিথেন (CH_4)- 80%-90%, ইথেন (C_2H_6)- প্রায় ১৩%, প্রোপেন (C_3H_8)- প্রায় ৩% ইত্যাদি। উল্লেখ্য, আমাদের দেশে প্রাপ্ত প্রাকৃতিক গ্যাস অধিক বিশুদ্ধ যার (৯৫-৯৯)% মিথেন এবং সালফার প্রায় অনুপস্থিত। অতএব, অপশন (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৭৫. চা পাতায় কোন ভিটামিন থাকে?

ক. ভিটামিন 'ই' খ. ভিটামিন 'কে'

গ. ভিটামিন বি কমপ্লেক্স ঘ. ভিটামিন 'এ' **উঃ** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

'চা পাতা' কার্যত চা গাছের পাতা, পর্ব ও মুকুলের একটি কৃষিজাত পন্য যা বিভিন্ন উপায়ে প্রস্তুত করা হয়। এর বৈজ্ঞানিক নাম- Camellia Sinensis. অপশন (ক) ভিটামিন-ই এর উৎস- মাছ মাংসের চর্বি, যকৃত, শস্যদানা, বাঁধাকপি, পালংশাক, লেটুস, মটরশুটি ইত্যাদি। অপশন (খ) ভিটামিন- কে এর উৎস- সবুজ শাকসবজি, ফুলকপি, বাঁধাকপি, টমেটো, সয়াবিন, ডিমের কুসুম, দুগ্ধজাত দ্রব্য, লেটুস পাতা ইত্যাদি। অপশন (ঘ) ভিটামিন এ এর উৎস- ডিম, দুধ, কড মাছ, বীট, লালশাক, পুঁইশাক, গাজর, পাকা পেপে, কাঁঠাল ইত্যাদি। অপশন (গ) 'ভিটামিন বি কমপ্লেক্স' সাধারণত ভিটামিন $বি_১$ (থায়ামিন), ভিটামিন $বি_২$ (রিবোফ্লাভিন), ভিটামিন $বি_৩$ (নিকোটিনামাইড), ভিটামিন $বি_৬$ (প্যানটোথেনিক এসিড), ভিটামিন $বি_৬$ (পাইরিডক্সিন) এবং ভিটামিন $বি_{১২}$ (সায়ানোকোবালামিন) ইত্যাদির সংমিশ্রণে গঠিত। এর উৎস- $বি_১$ (মটরশুটি, বাদাম), $বি_২$ (দুধ, সয়াবিন, টক দই, মাশুরুম ইত্যাদি), $বি_৩$ (মাছ, গরুর মাংস ইত্যাদি), $বি_৫$ (কলিজা, অ্যাভোকাডো, মুরগী ইত্যাদি) $বি_৬$ (চিনাবাদাম, ওটস, কলা ইত্যাদি), $বি_৭$ (ডিম, অর্গানমিট,

বাদাম, মিষ্টি আলু ইত্যাদি), বি$_{৯}$ (ব্রকলি, বাধাকপি, সবুজ শাকসবজি ইত্যাদি), বি$_{১২}$ (মাছ, মাংস, ডিম, দুধ ইত্যাদি)। উল্লেখ্য, চা পাতায় ভিটামিন বি কমপ্লেক্স পাওয়া যায়। এছাড়া বৃষ্টির পানিতেও এই বি কমপ্লেক্স পাওয়া যায়। তাছাড়া, সম্প্রতি এক গবেষণায় দেখা গেছে, গ্রীনটিতে অত্যন্ত শক্তিশালী ভিটামিন সি থাকে। যা অ্যান্টি-অক্সিডেন্ট হিসেবে কাজ করে। সুতরাং, অপশন (গ)- ই সঠিক উত্তর।

৭৬. কম্পিউটার সিপিইউ (CPU)- এর কোন অংশ গাণিতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের কাজ করে?

ক. এ.এল.ইউ (ALU)
খ. কন্ট্রোল ইউনিট (Control unit)
গ. রেজিস্টার সেট (Register set)
ঘ. কোনোটিই নয় **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

কম্পিউটার CPU এর ALU অংশটি গাণিতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের কাজ করে। CPU এর পূর্ণরূপ Central Processing Unit বা কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরণ অংশ। কম্পিউটারের CPU এর অংশ ৩টি। যথা: 1. ALU (Arithmetic Logic Unit) বা গাণিতিক যুক্তি অংশ। 2. Control Unit বা নিয়ন্ত্রণ অংশ। 3. Memory বা স্মৃতি। এর মধ্যে ALU অংশটি গাণিতিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের কাজ করে। যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ইত্যাদি কাজগুলো ALU করে থাকে।

৭৭. "একটি ২ (দুই) ইনপুট লজিক সেটের আউটপুট ∅ হবে, যদি এর ইনপুটগুলো সমান হয়"- এই উক্তিটি কোন সেটের জন্য সত্য?

ক. AND খ. NOR
গ. Ex-OR ঘ. OR **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

একটি ২ ইনপুট লজিক সেটের আউটপুট ∅ হবে। যদি এর ইনপুটগুলো সমান হয়- এই উক্তিটি Ex-OR সেটের জন্য সত্য। Ex-OR একটি এক্সক্লুসিভ গেইট। এটি একটি বহুল ব্যবহৃত লজিক সার্কিট, যা মৌলিক গেইট দিয়ে তৈরি করা যায়। Ex-Or গেইটের ইনপুটে বিজোড় সংখ্যা ১ হলে আউটপুট ১ হয়। Ex-Or গেইটে ২টি ইনপুট 1, অথবা 0 হলে, আউটপুট 0 অথবা ∅ হবে। অন্যদিকে, AND গেইটের ক্ষেত্রে ২টি ইনপুট 0 হলে আউটপুট 0 অথবা ∅ হবে এবং ২টি ইনপুট 1 হলে আউটপুট 1 হবে। NOR গেইটে ২টি ইনপুট 1 হলে আউটপুট 0 অথবা ∅ হয়, এবং ২টি ইনপুট 0 হলে আউটপুট 1 হবে। OR গেইটে যেকোনো ১টি ইনপুট ১ হলে আউটপুট ১ হয় এবং সবগুলো ইনপুট ০ হলো আউটপুট ০ হবে।

৭৮. কোনটি অপারেটিং সিস্টেম নয়?

ক. C খ. DOS
গ. CP/M ঘ. XENIX **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

C অপারেটিং সিস্টেম নয়। C একটি প্রোগামিং ল্যাঙ্গুয়েজ। প্রোগ্রামিং ভাষা এক ধরনের কৃত্রিম ভাষা, যা কোনো যন্ত্র প্রধানত কম্পিউটারের আচরণ নিয়ন্ত্রণ করার জন্য ব্যবহার করা হয়। JAVA, Python, C, C^{++}, Ruby, Cobol, Ada, Pascal, Basic, Fortran ইত্যাদি বহুল ব্যবহৃত প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ বা ভাষা। অন্যদিকে, DOS, CP /M, XENIX সবগুলোই অপারেটিং সিস্টেম। এর মধ্যে DOS বর্ণভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম। CP/M ইন্টেল ৮০৮০/৮৫ ভিত্তিক মাইক্রো কম্পিউটারের জন্য তৈরিকৃত অপারেটিং সিস্টেম। XENIX একটি

open source operating system, যা Unix এর বর্তমান সংস্করণ।

৭৯. ক্লাউড সার্ভার নিচের কোনটিতে সবচেয়ে ভালো বর্ণনা করা সম্ভব?

ক. নেটওয়ার্কের মাধ্যমে যুক্ত একাধিক কম্পিউটার সার্ভার

খ. একটি বিশাল ক্ষমতা সম্পন্ন কম্পিউটার সার্ভার

গ. ব্যবহারকারীর চাহিদা অনুযায়ী কম্পিউটিং সেবা দেয়া

ঘ. উপরের কোনোটিই নয় **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ক্লাউড সার্ভার ব্যবহারকারীর চাহিদা অনুযায়ী কম্পিউটিং সেবা দেয়। ইন্টারনেটে সংযুক্ত হয়ে তথ্য প্রযুক্তি সংক্রান্ত রিসোর্স ব্যবহারের বিশেষ সেবাকে ক্লাউড কম্পিউটিং বলা হয়। ক্লাউড কম্পিউটিং সেবা প্রদানকারী সার্ভারগুলোকে বলা হয় ক্লাউড সার্ভার। ক্লাউড কম্পিউটিং সার্ভারের বৈশিষ্ট্য ৩টি। যথা: Resources scalability: ক্রেতার চাহিদা মেটানো হবে। On demand: ক্রেতার চাহিদা অনুযায়ী সেবা প্রদান। Pay as you go: সেবা ব্যবহারের পরিমাণ অনুযায়ী মূল্য পরিশোধ করবে ক্রেতা। সর্বপ্রথম ক্লাউড কম্পিউটিং সেবা প্রদান করে আমাজন ডট কমের ইলাস্টিক কম্পিউট ক্লাউড (EC_2) ২০০৫ সালে।

৮০. IP-V6 এড্রেস কত বিটের?

ক. ১২৮ খ. ৩২

গ. ১২ ঘ. ৬ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

IP-V6 এড্রেস ১২৮ বিটের। IP এর পূর্ণরূপ Internet Protocol. ইন্টারনেটের আওতাধীন প্রতিটি কম্পিউটারের একটি স্বতন্ত্র Identity থাকে, যাকে IP Address বলা হয়। IP Address এর ২টি ভার্সন প্রচলিত। যথা: 1. IPV4 (৩২বিটের) 2. IPV6 (১২৮ বিটের)। যুক্তরাষ্ট্রের সরকারি প্রতিষ্ঠান IANA (Internet Assinged Numbers Authority), IP Address প্রদান করে থাকে। বর্তমানে ৩২ বিটের IP Address IPV4 ভার্সন প্রচলিত।

৮১. নিচের কোনটি ইনপুট ডিভাইস?

ক. OMR খ. COM

গ. Plotter ঘ. Monitor **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

OMR একটি ইনপুট ডিভাইস। OMR এর পূর্ণরূপ Optical Mark Reader/Recognition. কম্পিউটারে যে সকল যন্ত্র/যন্ত্রাংশ ডাটা/উপাত্ত গ্রহণ করে এবং তা বিশ্লেষণ করে ফলাফল প্রদান করে তাকে Input device বলে। Keyboard, Mouse, Scanner, Digitizer, OMR, OCR, MICR ইত্যাদি ইনপুট ডিভাইস। অন্যদিকে, Plotter, Monitor হচ্ছে আউটপুট ডিভাইস।

৮২. ইউনিকোডের মাধ্যমে সম্ভাব্য কতগুলো চিহ্নকে নির্দিষ্ট করা যায়?

ক. ২৫৬টি খ. ৪০৯৬টি

গ. ৬৫৫৩৬টি ঘ. ৪২৯৪৯৬৭২৯৬টি**উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ইউনিকোডের মাধ্যমে সম্ভাব্য ৬৫৫৩৬ টি চিহ্নকে নির্দিষ্ট করা যায়। ইউনিকোড/Unicode এর পূর্ণরূপ Universal Code। বিশ্বের সকল ভাষাকে কম্পিউটারের কোডভুক্ত করার জন্য বিশ্বের বড় কোম্পানিগুলো যে মান তৈরি করেছে তাকে Unicode বলা হয়। Unicode মূলত 2byte বা 16bit এর হয়। Unicode এর

মাধ্যমে 2^{16} বা ৬৫৫৩৬টি চিহ্নকে নির্দিষ্ট করা যায়।

৮৩.এনড্রয়েড অপারেটিং সিস্টেমের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক?

ক. এটির নির্মাতা গুগল

খ. এটি লিনাক্স কার্নেল নির্ভর

গ. এটি প্রধানত টাচস্ক্রিন মোবাইল ডিভাইসের জন্য তৈরি

ঘ. উপরের সবগুলো সঠিক **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

Google কর্তৃক তৈরিকৃত স্মার্টফোনের জন্য একটি Open source operating system হচ্ছে Android. Andriod operating system টি মূলত লিনাক্সে কার্নেলের উপর ভিত্তি করে নির্মিত। Android এর জনক Andy Rubin। ২০০৩ সালে Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, Chris White এনড্রয়েড কোম্পানি প্রতিষ্ঠা করেন এবং ২০০৫ সালে google কোম্পানিটি কিনে নেয়।

৮৪. আইওএস (IOS) মোবাইল অপারেটিং সিস্টেমটি কোন প্রতিষ্ঠান বাজারজাত করে?

ক. অ্যাপেল খ. গুগল

গ. মাইক্রোসফট ঘ.আইবিএম **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

IOS মোবাইল অপারেটিং সিস্টেমটি অ্যাপেল বাজারজাত করে। যুক্তরাষ্ট্রের বিখ্যাত কম্পিউটার। কম্পিউটার যন্ত্রাংশ এবং সফটওয়্যার নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান Apple Incorporated ২০০৭ সালের ২৯ জুন IOS, Operating system টি বাজারজাত করে। Apple প্রতিষ্ঠা করে স্টিভ জবস, স্টিভ ওজনিয়াক এবং রোনাল্ড ওয়েন ১৯৭৬ সালের ১ এপ্রিল। যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালিফোর্নিয়ার কুপার্টিনো শহরে এর সদর দপ্তর অবস্থিত। ম্যাকিনটোশ কম্পিউটার, iphone, ipod, web browser safari, Max OS, OSx অপারেটিং সিস্টেম সহ বহু পণ্য তৈরি করে Apple. অন্যদিকে, Google একটি সার্চ ইঞ্জিন, গুগলের অপারেটিং সিস্টেমের নাম উইন্ডোজ।

৮৫.EDSAC কম্পিউটার-এ ডাটা সংরক্ষণের জন্য কি ধরনের মেমরী ব্যবহার হতো?

ক. RAM

খ. ROM

গ. Mercury Delay Lines

ঘ. Registors **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

EDSAC কম্পিউটার এ ডাটা সংরক্ষণের জন্য Mercury Delay Lines মেমরী ব্যবহার হতো। EDSAC এর পূর্ণরূপ Electronic Delay Storage Automatic Calculator. এটি প্রথম প্রজন্মের কম্পিউটার। ইংল্যান্ডের ক্যামব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক Prof. Maurice wilkes এর নেতৃত্বে ১৯৪৭ সালে একদল বিজ্ঞানী এ কম্পিউটার তৈরি করেন। ১৯৪৯ সালে EDSAC এর প্রথম প্রোগ্রাম পরিচালিত হয়। এটিই প্রথম সংরক্ষিত প্রোগ্রামবিশিষ্ট ইলেকট্রনিক কম্পিউটার।

৮৬.ই-কমার্স সাইট amazon.com কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

ক. ১৯৯০ সালে খ. ১৯৮৮ সালে

গ. ১৯৯৪ সালে ঘ. ১৯৯৮ সালে **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ই-কমার্স সাইট amazon.com প্রতিষ্ঠিত হয়, ১৯৯৪ সালে। এটি বিশ্বের জনপ্রিয় ও সর্ববৃহৎ ই-কমার্স প্রতিষ্ঠান। zeff Bezos ১৯৯৪ সালের ৫ জুলাই এটি প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দপ্তর

ওয়াশিংটনের সিয়াটলে তে। amazon.com মূলত অনলাইনভিত্তিক পণ্য ক্রয়-বিক্রয়ের প্রতিষ্ঠান।

৮৭. ই-মেইল আদান প্রদানে ব্যবহৃত SMTP-এর পূর্ণরূপ কি?

ক. Simple Message Transmission Prtocol
খ. Strategic Mail Transfer Protocol
গ. Strategic Mail Transmission Protocol
ঘ. Simple Mail Transfer Protocol
উ: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ই-মেইল আদান-প্রদানে ব্যবহৃত SMTP এর পূর্ণরূপ Simple Mail Transfer Protocol. কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ইন্টারনেটে যুক্ত করে ই-মেইল করার জন্য এ প্রোটোকলটি ব্যবহার করা হয়। SMTP মূলত আউটগোয়িং মেইল পাঠাতে ব্যবহৃত হয়। প্রয়োজনীয় কিছু প্রোটোকলের নাম দেওয়া হল: 1. TCP (Transmission Control Protocol)/IP (Internet protocol). 2. HTTP (Hyper Text Transfer Protocol. 3. FTP (File Transfer Protocol) ইত্যাদি।

৮৮. TCP দিয়ে কোনটি বোঝানো হয়?

ক. প্রোগ্রাম খ. প্রোটোকল
গ. প্রোগামিং ঘ. ফ্লোচার্ট **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

TCP দিয়ে প্রোটোকল বোঝানো হয়। TCP এর পূর্ণরূপ transmission control protocol. কম্পিউটার ও বিভিন্ন ডিভাইস বা কম্পিউটারের মধ্যে কমিউনিকেশন সিস্টেমে, ডাটা ট্রান্সমিট পদ্ধতি সফটওয়্যারের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রন করাই হচ্ছে প্রোটোকল। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন ধরনের প্রোটোকল তৈরি করে। যেমন: HTML, HTTP, SMTP, FTP, TCP/IP ইত্যাদি। অর্থাৎ, একটি প্রোটোকল হচ্ছে কতকগুলো নিয়ম, যা তথ্য যোগাযোগ বা তথ্য আদান-প্রদানকে পরিচালনা করে।

৮৯. Push এবং Pop নিচের কার সাথে সম্পর্কিত?

ক. Queue খ. Stack
গ. Union ঘ. Array **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

Push এবং Pop, Stack এর সাথে সম্পর্কিত। Queue, stack, Array হচ্ছে ডাটা ধারণ করার বিভিন্ন Structure. কোনো একটি ডাটা গঠনে Push এবং Pop শব্দ দুটি সাধারণত stack এর জন্য ব্যবহৃত হয়। push হচ্ছে একটি stack এ নতুন উপাদানযুক্ত করা এবং Pop হচ্ছে stack থেকে ডাটা বা উপাদান মুছে ফেলা। ডাটা ধারণ করার ক্ষেত্রে stack, LIFO নীতি বা Last in First Out অনুসরণ করে। অন্যদিকে, ডাটা ধারণ করার ক্ষেত্রে Queue অনুসরণ করে FIFO নীতি বা First in First out. Queue এর প্রধান কাজ Enqueue (উপাদান সংযোজন) এবং Dequeue (উপাদান অপসারণ)। Union সব উপাদান মেমরিতে একত্রে ধারণ করে। Array বিচ্ছিন্নভাবে ডাটা ধারণ করে।

৯০. ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) নেটওয়ার্কে সংযোগের জন্য সংশ্লিষ্ট ডিভাইসটির সংযোগ মাধ্যম কোনটি?

ক. তামার তার খ. অপটিক্যাল ফাইবার
গ. তারহীন সংযোগ ঘ.উপরের সবকটি **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

Wi-fi নেটওয়ার্কে সংযোগের জন্য সংশ্লিষ্ট ডিভাইসটির সংযোগ মাধ্যম তারহীন সংযোগ। wi-fi এর পূর্ণরূপ Wireless Fidelity, যা একট জনপ্রিয় তারবিহীন প্রযুক্তি। এতে রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করা হয়। এর নেটওয়ার্ক কভারেজ এরিয়া ১০-১০০ মিটার। এটি WLAN নেটওয়ার্কে তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। এর ফ্রিকোয়েন্সি 2.4 GHz. এর স্ট্যান্ডার্ড IEEE 802.11

৯১. একজন যোগ্য প্রশাসক ও ব্যবস্থাপকের অত্যাবশকীয় মৌলিক গুণাবলির মধ্যে শ্রেষ্ঠ গুণ কোনটি?

ক.দায়িত্বশীলতা খ. নৈতিকতা
গ.দক্ষতা ঘ.সরলতা **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

দায়িত্বশীলতা, দক্ষতা, সরলতা, ন্যায়নিষ্ঠা ও কতর্ব্যপরায়ণতা প্রভৃতি নৈতিকতা থেকেই উদ্ভূত হয়েছে। নৈতিকতার ইংরেজি প্রতিশব্দ Morality যার অর্থ ভদ্রতা, চরিত্র, উত্তম আচরণ। নৈতিকতা হলো কোনো মানদন্ড বা নীতিমালা যা নির্দিষ্ট কোন আদর্শ ধর্ম বা সংস্কৃতি থেকে আসতে পারে। নৈতিকতা (Ethics) হলো একটি ব্যাপক ধারণা যা মানুষের বাহ্যিক আচরণের পাশাপাশি মানব চিন্তাকে ও নিয়ন্ত্রণ করে থাকে। একজন যোগ্য প্রশাসক ও ব্যবস্থাপকের অত্যাবশকীয় মৌলিক গুণাবলির মধ্যে শ্রেষ্ঠ গুণ হচ্ছে নৈতিকতা।

৯২. আমাদের চিরন্তন মূল্যবোধ কোনটি?

ক. সত্য ও ন্যায় খ. সার্থকতা
গ. শঠতা ঘ. অসহিষ্ণুতা **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

যে চিন্তাভাবনা, লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও সংকল্প মানুষের সামগ্রিক আচার-ব্যবহার ও কর্মকাণ্ডকে নিয়ন্ত্রিত ও পরিচালিত করে তাকেই সাধারণত মূল্যবোধ বলা হয়। মূল্যবোধ হলো মানুষের জীবনাচরণের অংশ। কোনো সমাজেই মূল্যবোধ লিপিবদ্ধ থাকে না। দীর্ঘ অনুশীলনের পর গ্রহণ-বর্জন প্রক্রিয়ার্য় সঠিক, উচিত, নৈতিক ও সমাজের কাঙ্ক্ষিত বিষয়গুলোকে ভিত্তি করে গড়ে ওঠে মানুষের মূল্যবোধ। সত্য ও ন্যায়, ঠিক-বেঠিক, ভালো-মন্দ, কাঙ্ক্ষিত-অনাকাঙ্খিত ইত্যাদি বিষয়গুলোকে মূল্যবোধের ভিত্তি ধরা হয়। সুতরাং সত্য ও ন্যায় নিষ্ঠা মানুষের চিরন্তন মূল্যবোধ। অন্যদিকে, সার্থকতা, শঠতা ও অসিষ্ণুতা সুস্থ মূল্যবোধের সাথে সাংঘর্ষিক।

৯৩. রাষ্ট্রের চতুর্থ স্তম্ভ কাকে বলা হয়?

ক. রাজনীতি খ. বুদ্ধিজীবী সম্প্রদায়
গ. সংবাদ মাধ্যম ঘ. যুবশক্তি **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

গণমাধ্যম গণতান্ত্রিক শাসনব্যবস্থায় তাৎপর্যপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।গণমাধ্যমেরই একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ হলো সংবাদ মাধ্যম। সংবাদ মাধ্যম রাষ্ট্র তথা প্রজাতন্ত্রের সুশাসন নিশ্চিত করতে পাহারাদারের ভূমিকা পালন করে থাকে। সর্বপ্রথম রাষ্ট্রের চতুর্থ স্তম্ভ হিসেবে সংবাদপত্রকে নির্দেশ করেন ব্রিটিশ পার্লামেন্টারিয়াল এডমন্ড বার্ক। ১৭৮৭ সালে তিনি প্রথম Fourth Estate প্রত্যয়টি ব্যবহার করেন। গণতান্ত্রিক শাসন ব্যবস্থায় রাষ্ট্র পরিচালনার স্তম্ভ হলো ৫টি। যথাঃ ১। আইন বিভাগ ২) শাসন/নির্বাহী বিভাগ ৩) বিচার বিভাগ, ৪) গণমাধ্যম বা সংবাদ মাধ্যম এবং ৫। সুশীল সমাজ।

৯৪. সরকারি সিদ্ধান্ত প্রণয়নে কোন মূল্যবোধটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

ক.বিশ্বস্ততা খ. সৃজনশীলতা
গ.নিরপেক্ষতা ঘ.জবাবদিহিতা **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

রাষ্ট্রের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো সরকার। রাষ্ট্রের ইচ্ছা-অনিচ্ছা, বিধি-নিষেধসমূহ সরকারের মাধ্যমেই প্রকাশিত হয়। সরকার একটি বাস্তব রাজনৈতিক প্রতিষ্ঠান। একটি দেশের যে কোন গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত প্রণয়নে জনগণের নিকট জবাবদিহি করতে হয় সরকারকে, সেই সাথে বিশ্বস্ত থাকতে হয় এবং জনগণের নিকট নিরপেক্ষ থাকতে হয়। সুতরাং বলা যায় যে সরকারি সিদ্ধান্তা প্রণয়নে প্রশাসনের বিশ্বস্ততা, নিরপেক্ষতা ও জবাবদিহিতা অপরিহার্য বিষয়। সৃজনশীলতা এক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ নয় বরং গৌণ বিষয়।

৯৫. UNDP সুশাসন নিশ্চিতকরণে কয়টি উপাদান উল্লেখ করেছে?

ক.৬টি খ. ৭টি
গ.৮টি ঘ.৯টি **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

সুশাসন নিশ্চিত করণে জাতিসংঘ ৮টি, আইডিএ (IDA), এডিবি ৪টি এবং আফ্রিকান উন্নয়ন ব্যাংক AFDB ৫টি, UNHCR ৫টি, কৌটিল্য ৪টি এবং জাতিসংঘ ৬টি উপাদানের কথা বলেছে। জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচি (UNDP) সুশাসন নিশ্চিতকরণে ৯টি উপাদান উল্লেখ করেছে। UNDP ১৯৯৭ সালে সুশাসনের সঙ্গা প্রদান করে। ইউএনডিপি কর্তৃক সুশাসনের ৯টি উপাদান হলোঃ

১। অংশগ্রহণ	৪) সহানুভূতিশীল	৭)কার্যকারিতা ও দক্ষতা
২) আইনের শাসন	৫) ঐকমত্য অভিযোজন	৮) জবাবদিহিতা ও দায়বদ্ধতা
৩) স্বচ্ছতা	৬) সমতা ও ন্যায্যতা	৯) কৌশলগত দৃষ্টি

৯৬. কোনটি ন্যায়পরায়ণতার নৈতিক মূলনীতি নয়?

ক. পুরস্কার ও শাস্তির ক্ষেত্রে সমতার নীতি প্রয়োগ

খ. আইনের শাসন

গ. সুশাসনের জন্য উচ্চ শিক্ষিত কর্মকর্তা নিয়োগ

ঘ. অধিকার ও সুযোগের ক্ষেত্রে সমতার নিশ্চিতকরণ **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

আইনের শাসনের অর্থ হলো আইনের দৃষ্টিতে সকলে সমান, ধনী-দরিদ্র নির্বিশেষে সকলের জন্য একই আইন, বিনা বিচারে কাউকে আটক না করা। ন্যায়পরায়ণতা ও সামাজিক ন্যায়বিচারের অর্থ হচ্ছে ধনী-নির্ধন, ধর্ম-বর্ণ, নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সকলকে একই মানদণ্ড বিচার করা। আইনের শাসন, পুরস্কার ও শাস্তির ক্ষেত্রে সমতার নীতি প্রয়োগ, অধিকার ও সুযোগের ক্ষেত্রে সমতার নিশ্চিতকরণ প্রভৃতি হলো ন্যায়পরায়ণতার নৈতিক মূলনীতি। সুশাসনের জন্য উচ্চ শিক্ষিত কর্মকর্তা নিয়োগ ন্যায়পরায়ণতার নৈতিক মূলনীতির সাথে সম্পর্কিত নয়।

৯৭. সরকারি চাকরিতে সততার মাপকাঠি কি?

ক.যথা সময়ে অফিসে আগমন ও অফিস ত্যাগ করা

খ. দাপ্তরিক কাজে কোনো অবৈধ সুবিধা গ্রহণ না করা

গ.নির্মোহ ও নিরপেক্ষভাবে অর্পিত দায়িত্ব যথাবিধি সম্পন্ন করা

ঘ. ঊর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের যে কোনো নির্দেশ প্রতিপালন করা **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশের সংবিধানের ২১ অনুচ্ছেদের ২নং এ বলা হয়েছে সকল সময়ে জনগণের সেবা করিবার চেষ্টা করা প্রজাতন্ত্রের কর্মে নিযুক্ত প্রত্যেক ব্যক্তির কর্তব্য। প্রজাতন্ত্রের সেবক হলেন সরকারি চাকরিতে যুক্ত কর্মকর্তা ও কর্মচারীরা। সরকারি চাকরিতে নিষ্ঠার সাথে জনগণের সেবায় নিয়োজিত থাকেন প্রজাতন্ত্রের কর্মচারীরা। আর তাদের সততার মাপকাঠি হচ্ছে নির্মোহ ও নিরপেক্ষভাবে অর্পিত দায়িত্ব যথাবিধি সম্পন্ন করা।

৯৮.নৈতিক শক্তির প্রধান উপাদান কি?

ক. সততা ও নিষ্ঠাখ. কর্তব্যপরায়ণতা
গ. মায়া ও মমতা ঘ. উদারতা **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

কর্তব্যপরায়ণতা হলো সততা ও নিষ্ঠার মধ্যে অঙ্গীভূত। উদারতা এবং মায়া ও মমতা মানবীয় গুণাবলির অন্তর্ভুক্ত। নৈতিকতার ইংরেজি প্রতিশব্দ হলো Morality এবং এটি ল্যাটিন শব্দ Mas /Moralitas থেকে উৎপত্তি হয়েছে। সর্বপ্রথম নৈতিকতার প্রতি গুরুত্ব আরোপ করেন সক্রেটিস। সমাজের প্রথা, আদর্শ, ধর্ম ও ন্যায়বোধ থেকেই নৈতিকতার জন্ম। নৈতিকতা একটি ব্যাপক অর্থবোধক বিষয়। নৈতিক শক্তির প্রধান উপাদান হচ্ছে সততা ও নিষ্ঠা। ব্যক্তির সততা ও নিষ্ঠা থেকে নৈতিক শক্তির মূল প্রেরণা আসে।

৯৯.'সুশাসন বলতে রাষ্ট্রের সঙ্গে সুশীল সমাজের, সরকারের সঙ্গে শাসিত জনগণের শাসকের সঙ্গে শাসিতের সম্পর্ক বোঝায়"- উক্তিটি কার?

ক.এরিস্টটল খ. জন স্টুয়ার্ট মিল
গ.ম্যাককরনী ঘ.মেকিয়াভেলি **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

সুশাসন ধারণাটি বিশ্বব্যাংকের উদ্ভাবিত একটি ধারণা। বিশ্ব ব্যাংকের এক সমীক্ষায় সর্বপ্রথম সুশাসন শব্দটির ব্যবহার করা হয় ১৯৮৯ সালে। এতে উন্নয়নশীল দেশের অনুন্নয়ন চিহ্নিত করা হয় এবং বলা হয় যে, সুশাসনের অভাবেই এরূপ অনুন্নয়ন ঘটেছে। বিভিন্নজন বিভিন্নভাবে সুশাসনের সংজ্ঞায়িত করেছেন। ম্যাককরণী সুশাসনের সবচেয়ে গ্রহণযোগ্য সংজ্ঞা প্রদান করেছেন। তার মতে, সুশাসন বলতে রাষ্ট্রের সাথে সুশীল সমাজের, সরকারের সাথে শাসিত জনগণের, শাসকের সাথে শাসিতের সম্পর্ককে বোঝায়।'

১০০. জনগণ, রাষ্ট্র ও প্রশাসনের সাথে ঘনিষ্ঠ প্রত্যয় হলো-

ক. সুশাসন খ. আইনের শাসন
গ. রাজনীতি ঘ. মানবাধিকার **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিশ্বব্যাংকের এক সমীক্ষায় সর্বপ্রথম সুশাসন শব্দটির ব্যবহার করা হয় ১৯৮৯ সালে। সুশাসন ধারণাটি বিশ্ব ব্যাংকের উদ্ভাবিত একটি ধারণা। প্রশাসনের যদি জবাবদিহিতা, বৈধতা, স্বচ্ছতা, অংশগ্রহণের সুযোগ উন্মুক্ত থাকে, বাক স্বাধীনতাসহ সকল রাজনৈতিক স্বাধীনতা সুরক্ষার ব্যবস্থা, বিচার বিভাগের স্বাধীনতা, আইনের অনুশাসন থাকে তাহালে সে শাসনকে সুশাসন বলে। জনগণ, রাষ্ট্র ও প্রশাসনের সাথে ঘনিষ্ঠ প্রত্যয় হলো সুশাসন। সুশাসন একটি ব্যাপক অর্থবোধক বিষয়। আইনের শাসন সুশাসনেরই অংশ।

১. **প্রাচীন বাংলার প্রথম স্বাধীন নরপতির নাম কী?**
ক. রাজা শশাঙ্ক খ. গিয়াস উদ্দীন আজম শাহ
গ. ফখরুদ্দীন মোবারক শাহঘ. লক্ষণ সেন **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
গুপ্ত রাজাদের অধীনে বড় কোন অঞ্চলের শাসনকর্তাকে বলা হত মহাসামন্ত। শশাঙ্ক ছিলেন গুপ্ত রাজ মহাসেন গুপ্তের একজন মহাসামন্ত। শশাঙ্ক গৌড়ের রাজা হয়েছিলেন ৬০৬ সালের কিছু আগে। তিনি প্রাচীন বাংলার জনপদগুলোকে গৌড় নামে একত্রিত করেন। শশাঙ্কের উপাধি ছিলো রাজাধিরাজ। তিনি ছিলেন বাংলার প্রথম স্বাধীন ও সার্বভৌম রাজা। শশাঙ্ক রাজধানী স্থাপন করেন কর্ণসুবর্ণে। এটি ছিল বর্তমান মুর্শিদাবাদ জেলায়। অতিরিক্ত তথ্য: ১২০৪ সালে মুসলিম সেনাপতি ইখতিয়ার উদ্দিন মুহম্মদ বখতিয়ার খলজী লক্ষ্মণ সেনকে পরাজিত করে নদীয়া দখল করেন। লক্ষ্মন সেনের পরাজয়ের মধ্য দিয়ে বাংলায় সেন শাসনের অবসান হয়। সেন বংশের রাজারা ছিলেন হিন্দু ধর্মাবলম্বী। সেন যুগের অবসানের মধ্য দিয়ে বাংলায় হিন্দু রাজাদের শাসনের অবসান ঘটে।

২. **বাংলাদেশ মিয়ানমার সমুদ্রসীমা মামলার রায় হয়–**
ক. ১৫ জুন, ২০০৯খ. ১৪ মার্চ, ২০১২
গ. ১৮ এপ্রিল, ২০১২ঘ. ২০ মে, ২০১০
উ: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
মিয়ানমারের বিরুদ্ধে International tribunal for the law of the sea (ITLOS) রায় দেয় ১৪ মার্চ ২০১২। আর ভারতের বিরুদ্ধে সমুদ্রসীমা নিয়ে PCA (Permanent court of Arbitration) রায় দেয় ৭ জুলাই ২০১৪। এর ফলে সমুদ্রে বাংলাদেশের মোট অর্জন হয়েছে ১,১৮,৮১৩ বর্গ কি.মি. বা মোট ভূখন্ডের ৮১ শতাংশ।

৩. **বাংলাদেশের সবচেয়ে খরস্রোতা নদী কোনটি?**
ক. মেঘনা খ. কর্ণফুলী
গ. পদ্মা ঘ. যমুনা **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
কর্ণফুলী বাংলাদেশের সবচেয়ে খরস্রোতা নদী। ভারতের মিজোরামে এটি কমলাং তুই পুই নামে পরিচিত। ৩২০ কি.মি. দৈর্ঘ্যের এই নদীর বাংলাদেশ অংশের দৈর্ঘ্য ১৬১ কিলোমিটার, যা দেশের দক্ষিণ পূর্বাঞ্চলের একটি প্রধান নদী। অন্যদিকে, মেঘনা বাংলাদেশের দীর্ঘতম, বৃহত্তম, প্রশস্ততম এবং গভীরতম নদী।

৪. **ঢাকায় প্রথম বাংলার রাজধানী স্থাপন করেন–**
ক. সম্রাট জাহাঙ্গীর খ. ইসলাম খাঁ
গ. শায়েস্তা খাঁন ঘ. সম্রাট আকবর **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
বার ভূঁইয়াদের দমন করে বাংলায় সুবেদারি শাসন প্রতিষ্ঠা করেন সুবেদার ইসলাম খাঁ (১৬০৮-১৬১৩)। তিনিই বাংলার রাজধানী হিসেবে ঢাকার গোড়াপত্তন করেন। তিনি ১৬১০ সালে সুবা বাংলার রাজধানী রাজমহল থেকে ঢাকায় স্থানান্তরিত করেন। তিনি সম্রাটের নাম অনুসারে ঢাকার নামকরন করেন জাহাঙ্গীরনগর। তিনি 'ধোলাই খাল' খনন করেন।

৫. **মুক্তিযুদ্ধের কোন সেক্টর কেবল নৌ কমান্ডো দ্বারা গঠিত হয়েছিল?**
ক. ১ নং সেক্টর খ. ১০ নং সেক্টর
গ. ৯ নং সেক্টর ঘ. ১১ নং সেক্টর **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
মুক্তিযুদ্ধে ১০ নং সেক্টরের অধীনে ছিল নৌ কমান্ডোরা, সমুদ্র উপকূলীয় অঞ্চল ও অভ্যন্তরীন নৌপথ। এ সেক্টরের নিয়মিত কোন কমান্ডার ছিলনা, মুক্তিবাহিনীর ট্রেনিং প্রাপ্ত নৌ কমান্ডারগন যখন যে সেক্টরে কাজ করেছেন, তখন সেসব সেক্টর কমান্ডারগনের নির্দেশ মোতাবেক কাজ করেছেন। ১ নং সেক্টর গঠিত হয়েছিলো, চট্টগ্রাম, পার্বত্য চট্টগ্রাম

এবং ফেনী নদী পর্যন্ত। সেক্টর কমান্ডার ছিলেন মেজর জিয়াউর রহমান (এপ্রিল-জুন), মেজর রফিকুল ইসলাম (জুন-ডিসেম্বর), ৯ নং সেক্টর গঠিত হয়েছিল খুলনা ও ফরিদপুর জেলার অংশবিশেষ এবং বৃহত্তর বরিশাল ও পটুয়াখালী জেলা। সেক্টর কমান্ডার ছিলেন মেজর আব্দুল জলিল (এপ্রিল-ডিসেম্বর), এম.এ.মঞ্জুর (অতিরিক্ত দায়িত্ব) ১১ নং সেক্টর গঠিত হয়েছিলো কিশোরগঞ্জ ব্যতীত ময়মনসিংহ ও টাঙ্গাইল জেলা নিয়ে। সেক্টর কমান্ডার ছিলেন মেজর আবু তাহের (এপ্রিল-নভেম্বর), ফ্লাইট লে. এম হামিদুল্লাহ (নভেম্বর- ডিসেম্বর)।

৬. **কোনটি বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী দেশ?**

ক. ভুটান খ. চীন
গ. মিয়ানমার ঘ. নেপাল **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী দেশ মিয়ানমার। মিয়ানমারের দুটি প্রদেশ চিন এবং রাখাইন প্রদেশের সাথে বাংলাদেশের ৩টি জেলার মোট ২৭১ কি.মি. দৈর্ঘ্যের সীমানা রয়েছে। বাংলাদেশের মোট সীমারেখা ৫১৩৮ কি.মি. যার মধ্যে স্থল সীমা ৪৪২৭ কি.মি. ভারতের সাথে সীমানা রয়েছে ৪১৫৬ কি.মি.। বাকি ৭১১ কি.মি. উপকূল রেখা। (সূত্র: বর্ডারগার্ড বাংলাদেশ)।

৭. **কোনটি বাংলার প্রাচীন জনপদের নাম নয়?**

ক. পুণ্ড্র খ. গৌড়
গ. রাঢ় ঘ. মৌর্য **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মৌর্য সাম্রাজ্য ভারতীয় উপমহাদেশের প্রথম সাম্রাজ্য হলেও বাংলার প্রাচীন কোন জনপদ নয়। চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য খ্রিস্টপূর্ব ৩২১ অব্দে মগঠের সিংহাসনে আরোহনের মধ্য দিয়ে ভারতে মৌর্য সাম্রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন। বাংলা নামে একটি অখন্ড দেশের জন্ম একেবারে হয়নি। এর যাত্রা শুরু হয় জনপদগুলোর মধ্য দিয়ে। গৌড়, বঙ্গ, পুন্ড্র, হরিকেল, সমতট, বরেন্দ্র এরকম প্রায় ১৬টি জনপদের কথা জানা যায়। জনপদগুলোর মধ্যে প্রাচীনতম হল পুন্ড্র।

৮. **বাংলাদেশের প্রথম এভারেস্ট জয়ী মহিলা পর্বতারোহী কে?**

ক. নিশাত মজুমদার খ. রাবেয়া ভূঁইয়া
গ. নাজিয়া সুলতানা ঘ. ওয়াসফিয়া নাজনীন
উ: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

নিশাত মজুমদার প্রথম নারী পর্বতারোহী হিসেবে এভারেস্ট জয় করেন ১৯ মে ২০১২ সালে। সর্বকনিষ্ঠ বাংলাদেশি এবং দ্বিতীয় নারী হিসেবে ২৬ মে ২০১২ সালে এভারেস্টের চূড়ায় অবতরণ করেন ওয়াসফিয়া নাজনীন। একমাত্র বাংলাদেশী যিনি বিশ্বের সাতটি অঞ্চলের সর্বোচ্চ সাতটি শৃঙ্গ (সেভেন সামিট নামে পরিচিত) জয়ের কৃতিত্ব অর্জন করেন।

৯. **বিশ্বের রাজধানী বলা হয় নিম্নের কোন শহরকে?**

ক. রোম খ. লন্ডন
গ. টোকিও ঘ. নিউইয়র্ক **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

নিউইয়র্ক কে বলা হয় Big Apple (বিশ্বের রাজধানী)। রোম ইংল্যান্ডের রাজধানী, লন্ডন ইংল্যান্ডের রাজধানী টোকিও জাপানের রাজধানী। নিউইয়র্ক বিশ্বের রাজধানী হলেও ওয়াশিংটন ডিসি আমেরিকার রাজধানী।

১০. **সম্প্রতি বাংলাদেশের কোন অনুষ্ঠানটি জাতিসংঘের ইউনেস্কো সংস্কৃতির ঐতিহ্যের তালিকায় স্থান পেয়েছে?**

ক. একুশের প্রভাত ফেরী খ. মঙ্গল শোভাযাত্রা
গ. রথ যাত্রা ঘ. একুশের বই মেলা **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মঙ্গল শোভাযাত্রা প্রতি বছর ১৪ এপ্রিল নতুন বাংলা পঞ্জিকার সূচনা উপলক্ষে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের চারুকলা অনুষদের শিক্ষার্থী ও

শিক্ষকেরা আয়োজন করে থাকে। ১৯৮৯ সালে এই শোভাযাত্রার সূচনা হয়। পহেলা বৈশাখে মঙ্গল শোভাযাত্রাকে ইউনেস্কো বিশ্বের গুরুত্বপূর্ণ অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করেছে। এই সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় ৩০শে নভেম্বর ২০১৬ সালে। ইথিওপিয়ার আদ্দিস আবাবায় অনুষ্ঠিত অধরা সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য রক্ষার জন্য আন্তঃসরকার কমিটির ১১তম অধিবেশনে।

১১. **নিম্নের নামগুলো মধ্যে মুক্তিযুদ্ধে 'বীর প্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধা কে?**

ক. নীলিমা ইব্রাহিম খ. বেগম সুফিয়া কামাল
গ. সেতারা বেগম ঘ. জাহানারা বেগম **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

নিম্নের নামগুলোর মধ্যে মুক্তিযুদ্ধে 'বীর প্রতীক' খেতাবপ্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধা হলেন ক্যাপ্টেন ড. সেতারা বেগম। তিনি ৪ নং সেক্টরে যুদ্ধ করেন। মুক্তিযুদ্ধে খেতাবপ্রাপ্ত নারী মুক্তিযোদ্ধার সংখ্যা ২। তারামন বিবি (১১ নং সেক্টর) দীর্ঘ ২৪ বছর পর ডিসেম্বর ১৯৯৫ চিহ্নিত করা হয়। ১৯ ডিসেম্বর ১৯৯৫ খেতাব প্রদান করা হয়।

১২. **নিম্নোক্তগণের মধ্যে কে বীরশ্রেষ্ঠ নন?**

ক. মুন্সী আব্দুর রহিম খ. নূর মোহাম্মদ শেখ
গ. হামিদুর রহমান ঘ. মোস্তফা কামাল **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

নিম্নোক্তগণের মধ্যে মুন্সি আব্দুর রহিম বীরশ্রেষ্ঠ নন। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধে মোট বীরশ্রেষ্ঠ খেতাব প্রাপ্তের সংখ্যা ৭ জন। যথাঃ ১। লান্স নায়েক মুন্সি আব্দুর রউফ ২। সিপাহী মোস্তফা কামাল। ৩। ফ্লাইট লেফটেনেন্ট মতিউর রহমান। ৪। ল্যান্স নায়েক নূর মোহাম্মদ শেখ ৫। সিপাহী হামিদুর রহমা। ৬। স্কোয়াড্রন ইঞ্জিনিয়ার রুহুল আমিন ৭। ক্যাপ্টেন মহিউদ্দিন জাহাঙ্গীর।

১৩. **১৯৮২ সালের সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন অনুযায়ী একটি উপকুলীয় রাষ্ট্রের মহীসোপানের (Continental Shelf) সীমা হবে ভিত্তি রেখা হতে–**

ক. ৩৫০ নটিকেল মাইলখ. ৪০০ নটিকেল মাইল
গ. ২০০ নটিকেল মাইলঘ. ৩০০ নটিকেল মাইল **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৮২ সালের সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন অনুযায়ী একটি উপকূলীয় রাষ্ট্রের মহীসোপানের সীমা হবে ভিত্তি রেখা হতে ৩৫০ নটিক্যাল মাইল এবং অর্থনৈতিক সীমা (EEZ) হবে ভিত্তি রেখা থেকে ২০০ নটিক্যাল মাইল।

১৪. **জাতিসংঘের অঙ্গসংস্থা নয় কোনটি?**

ক. বিশ্ব খাদ্য সংস্থা খ. আন্তর্জাতিক আদালত
গ. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা ঘ. আন্তর্জাতিক রেডক্রস **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

রেডক্রম বিশ্বের দুঃস্থ মানবতার সেবায় নিয়োজিত একটি আন্তর্জাতিক সংস্থা। মুসলিম বিশ্বে রেডক্রসের পরিবর্তিত নাম রেড ক্রিসেন্ট। যা জাতিসংঘের কোনো অঙ্গসংস্থা নয়। International Committee of the Red Cross প্রতিষ্ঠিত হয় ১৮৬৩ সালের ১৭ ফেব্রুয়ারি এবং International Committee of the Red Cresent societies (IFRC) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯১৯ সালে। এর প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন হেনরি ডুনান্ট। সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায় অবস্থিত। প্রতীক; লাল রঙের ক্রস (রেডক্রস) ও অর্ধীকৃতির চাঁদ (রেড ক্রিসেন্ট)।

১৫. **'Adult Cell' ক্লোন করে যে ভেড়ার জন্ম হয়েছে তার নাম দেওয়া হয়েছে–**

ক. নেলী খ. শেলী
গ. ডলি ঘ. মলি **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্য:

Adult cell ক্লোন করে যে ভেড়ার জন্ম হয়েছে তার নাম ডলি। নিউক্লিয়ার ট্রান্সফার প্রক্রিয়ায় ক্লোনিং এর মাধ্যমে জন্ম নেয়া প্রথম স্তন্যপায়ী প্রাণি এটি। এটি একটি গৃহপালিত স্ত্রী ভেড়া, যার জন্ম ৬ জুলাই ১৯৯৬ সালে। ফুসফুসের জটিলতার কারণে ১৪ ফেব্রুয়ারি ২০০৩ সালে ভেড়াটি মারা যায়। ইরান উইলমুট ক্লোনিং পদ্ধতি আবিষ্কার করেন। মার্কিন সংগীতশিল্পী ডলি প্যাটর্নের নামে এর নামকরণ করা হয়।

১৬. **বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করার সময় কিভাবে দিক নির্ণয় করে?**

ক. সবগুলোই ঠি খ. চোখে দেখে

গ. ঘ্রাণ শক্তির মাধ্যমেঘ. আলট্রাসনিক শব্দের মাধ্যমে **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা=

বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করার সময় আলট্রাসনিক শব্দের মাধ্যমে দিক নির্ণয় করে।আলট্রাসনিক শব্দ বলতে উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দোত্তর তরঙ্গকে বোঝায় যার ফ্রিকোয়েন্সি ২০,০০০ Hz এর বেশি। বাদুড় চলার সময় ক্রমাগত উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দোত্তর তরঙ্গ সৃষ্টি করে থাকে। এর সামনে থাকা বস্তু থেকে প্রতিফলিত হয়ে বাদুড়ের কানে ফিরে আসে। প্রতিধ্বনির সাহায্যে বাদুড় চলাচল করে। এভাবেই সৃষ্ট শব্দ এবং প্রতিধ্বনি শোনার মধ্যবর্তী সময়ের ব্যবধান এবং প্রতিফলিত শব্দের প্রকৃতি থেকে বাদুড় প্রতিবন্ধকের অবস্থান ও আকার-আকৃতি সম্পর্কে ধারণা করে। এতে করে বাদুড় সহজেই পথ চলার সময় প্রতিবন্ধকতা পরিহার করতে পারে। বাদুড়ের শ্রাব্যতার সীমা 1,00,000 Hz.

১৭. **মৌলিক পদার্থ কোনটি?**

ক. বাতাস খ. লোহা

গ. পিতল ঘ. জল **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

লোহা একটি মৌলিক পদার্থ। যে বস্তুকে রাসায়নিকভাবে বিশ্লেষণ করে অন্য কোনো সহজ বস্তুতে রূপান্তরিত করা যায় না, তাকে মৌল বা মৌলিক পদার্থ বলা হয়। লোহাকে ভাঙলে বা বিশ্লেষণ করলে অন্য কোনো বস্তু পাওয়া যায় না। আরো কিছু মৌলিক পদার্থের নাম হচ্ছে: সোনা, রূপা, অক্সিজেন, কার্বন, হাইড্রোজেন ইত্যাদি। অন্যদিকে, পানি, পিতল হচ্ছে যৌগিক পদার্থ এবং বাতাস একটি মিশ্র পদার্থ।

১৮. **চুম্বক দ্বারা আকৃষ্ট হয় না–**

ক. নিকেল খ. পিতল

গ. লৌহ ঘ. ইস্পাত **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

পিতল চুম্বক দ্বারা আকৃষ্ট হয় না। অর্থাৎ, পিতল একটি অচৌম্বক পদার্থ। যে সকল পদার্থকে চুম্বক আকর্ষণ করেনা এবং যাদেরকে চুম্বকে পরিণত করা যায় না তাদেরকে অচৌম্বক পদার্থ বলে। সোনা, রূপা, তামা, পিতল, টিন, দস্তা, অ্যালুমিনিয়াম ইত্যাদি অচৌম্বক পদার্থ। অন্যদিকে নিকেল, লৌহ, ইস্পাত সবগুলোই চৌম্বক পদার্থ বা ferromagnetic materials.

১৯. **নিচের কোনটি বাংলা লেখার সফটওয়্যার?**

ক. সুতনী খ. রূপসা

গ. বিজয় ঘ. সুলেখা **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বিজয় একটি বাংলা লেখার সফটওয়্যার। যা বিজয় কী বোর্ড নামে সর্বাধিক প্রচলিত। এর উদ্ভাবক বাংলাদেশী প্রযুক্তিবিদ মোস্তফা জব্বার। এর প্রথম সংস্করন প্রকাশিত হয় ১৯৯৮ সালের ১৬ ডিসেম্বর। বিজয় কী-বোর্ড মাইক্রোসফট উইন্ডোজ, ম্যাক, এস এবং লিনাক্স এ Grephical layn out পরিবর্তনকারী। ইউনিকোড ও ANSI সমর্থিত বাংলা লেখার

সফটওয়্যার হচ্ছে বিজয়। অন্যদিকে, সুতনী, রূপসা, সুলেখা সবগুলোই বাংলা লেখার ফন্ট।

২০. **কোনটি সবচেয়ে বড় ডাটার একক?**
ক. মেগাবাইট খ. কিলোবাইট
গ. গিগাবাইট ঘ. টেরাবাইট **উ:** ঘ
বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:
ডাটার সবচেয়ে বড় একক টেরাবাইট। ডাটার ক্ষুদ্রতম একক বাইট। ১ বাইট = ৮ বিট।
১০২৪ বাইট = ১ কিলোবাইট
১০২৪ কিলোবাইট = ১ মেগাবাইট
১০২৪ মেগাবাইট = ১ গিগাবাইট
১০২৪ গিগাবাইট = ১ টেরাবাইট

১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন-২০২২

১. **বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. ২৪°৩০′ থেকে ২৮°৩৪′ দক্ষিন অক্ষাংশ
খ. ৮০°৩৪′ থেকে ৪০°৯০′ পশ্চিম অক্ষাংশ
গ. ৩৪°২৫′ থেকে ২৮°৩৮′ উত্তর অক্ষাংশ
ঘ. ৮৮°০১′ থেকে ৯২°৪১′ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ
উ: ঘ
বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা
বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ২০° ৩৪′ উত্তর অক্ষরেখা থেকে ২৬° ৩৮′ উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে এবং ৮৮° ০১′ পূর্ব দ্রাঘিমা থেকে ৯২° ৪১′ পূর্ব দ্রাঘিমারেখার মধ্যে অবস্থিত। 'ট্রপিক অব ক্যান্সার' বা কর্কটক্রান্তিরেখা বাংলাদেশের প্রায় মধ্যভাগ দিয়ে অতিক্রম করে গেছে। তিন দিক থেকে ভারত দ্বারা বেষ্টিত বাংলাদেশের পশ্চিমে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ; উত্তরে পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম; পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা ও মিজোরাম রাজ্য অবস্থিত। তাছাড়া দক্ষিণ–পূর্ব দিকে মায়ানমারের সাথে সীমান্ত সংযোগ রয়েছে। বাংলাদেশের দক্ষিণে রয়েছে বিস্তৃত বঙ্গোপসাগর।

২. **বাংলার সর্ব প্রাচীন জনপদ কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. পুন্ড্র খ. সমতট
গ. রাঢ় ঘ. হরিকেল **উ:** ক
বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা
বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদ হচ্ছে পুণ্ড্র। এ জনপদের রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর। জনপদটি বর্তমানের দিনাজপুর, রাজশাহী ও বগুড়া জেলা জুড়ে বিস্তৃত ছিল। হরিকেল প্রাচীন বাংলার আরেকটি জনপদ। বর্তমান সিলেট ও চট্টগ্রাম বিভাগ, ভারতের ত্রিপুরা রাজ্যে ছিলো এ জনপদের বিস্তৃতি। বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালীতে সমতট জনপদটি গড়ে উঠেছিল। এর রাজধানী বড় কামতা। হিউয়েন সাং এর লেখায় এ জনপদের উল্লেখ রয়েছে। রাঢ় জনপদের অবস্থান বর্তমান পশ্চিমবঙ্গ। তবকত-ই- নাসিরীর বর্ণনায় গঙ্গার দক্ষিণে রাঢ়ের অবস্থান নির্দেশিত হয়েছে।

৩. **বাংলাদেশে ব-দ্বীপ মহাপরিকল্পনা- ২১০০ কোন দেশের পরিকল্পনাকে অনুসরণ করা হয়েছে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. সুইজারল্যান্ড খ. নেদারল্যান্ডস
গ. আয়ারল্যান্ড ঘ. ফিনল্যান্ড **উ:** খ
বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা
নেদারল্যান্ডসকে অনুসরণ করে বাংলাদেশের সামগ্রিক উন্নয়নের লক্ষ্যে শতবর্ষী ডেল্টা প্ল্যান

তথা 'ব-দ্বীপ পরিকল্পনা-২১০০' প্রণয়ন করা হয়েছে। এটি বন্য, বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নগর ও গ্রাম পানি সরবরাহ, নদী ভাঙ্গন, নদী ব্যবস্থাপনা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার দীর্ঘমেয়াদী কৌশল। এতে ৬টি লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। পরিকল্পনাটির প্রথম ধাপে তথা ২০৩০ সালের মধ্যে বাস্তবায়নের জন্য ৮০ টি প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।

৪. **বিলোনিয়া সীমান্ত কোন জেলার অন্তর্গত?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ফেনী খ. নীলফামারী

গ. পঞ্চগড় ঘ. জয়পুরহাট **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিলোনিয়া সীমান্ত ফেনী জেলার অন্তর্গত। ফেনী জেলার পরশুরাম উপজেলার বিলোনিয়া সীমান্তে বিলোনিয়া স্থলবন্দর অবস্থিত। এর বিপরীতে ভারতের ত্রিপুরা রাজ্যের মুহুরীঘাট এলসিএস রয়েছে। ২৩ ফেব্রুয়ারি ২০০৯ তারিখ বিলোনিয়া শুল্ক স্টেশনকে স্থলবন্দর ঘোষণা করা হয়। ১৯ ডিসেম্বর ২০২২ বন্দরের অপারেশন কার্যক্রম শুরু হয়। রাজধানী ঢাকা হতে বিলোনিয়া স্থলবন্দরের দূরুত্ব প্রায় ১৫৬ কি.মি। অন্যদিকে চিলাহাটি স্থলবন্দর ও বাংলাবান্ধা স্থলবন্দর দুটি যথাক্রমে নীলফামারী ও পঞ্চগড় জেলার সীমান্তে অবস্থিত। এখানে ভারত ও বাংলাদেশের মধ্যে ছিটমহল সমস্যা ছিলো যার সমাধান হয় ২০১৫ সালের ১ আগস্ট। উল্লেখ্য, ১৯৬২ সালে আবিষ্কৃত জয়পুরহাটের জামালগঞ্জের দেশের প্রথম কয়লাখনি অবস্থিত।

৫. **বাংলাদেশে বর্তমানে মোট কতটি শিক্ষাবোর্ড রয়েছে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ৮টি খ. ৯টি

গ. ১০টি ঘ. ১১টি **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলাদেশে বর্তমানে ১১টি শিক্ষাবোর্ড রয়েছে। ২০১৭ সালে ১১তম শিক্ষাবোর্ড হিসেবে 'মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড' ময়মনসিংহ' প্রতিষ্ঠিত হয়। এটিই দেশের সর্বশেষ স্থাপিত শিক্ষাবোর্ড। এছাড়াও দেশের একটি কারিগরি ও মাদ্রাসা শিক্ষাবোর্ড রয়েছে। অন্যান্য বিভাগীয় শিক্ষাবোর্ডগুলো হলো যথাক্রমে, ঢাকা, চট্টগ্রাম, কুমিল্লা, রাজশাহী, যশোর, বরিশাল, সিলেট ও দিনাজপুর মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড।

৬. **১৯৭১ সালের ৭ই মার্চ জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান প্রদত্ত ভাষণটি ইউনেস্কো কোন তারিখে "বিশ্ব প্রামাণ্য ঐতিহ্য" হিসেবে ঘোষণা করে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ৩০ অক্টোবর, ২০১৭খ. ৩০ নভেম্বর, ২০১৭

গ. ৩০ সেপ্টেম্বর,২০১৮ঘ. ৩০ অক্টোবর, ২০১৮ **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জাতিসংঘের শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি বিষয়ক সংস্থা, ইউনেস্কো (UNESCO) ৩০ অক্টোবর, ২০১৭ তারিখে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান প্রদত্ত ৭ই মার্চের ভাষণকে বিশ্বের প্রামাণ্য ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে। ভাষণটি ইউনেস্কো বিশ্বের গুরুত্বপূর্ণ প্রামাণ্য ঐতিহ্য সংরক্ষণের জন্য 'Memory of the world International Heritage Register'– এর তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করেছে। এ পর্যন্ত এসব স্বীকৃতির মধ্যে ৭ই মার্চের ভাষণটি প্রথম পাণ্ডুলিপিবিহীন এবং অলিখিত ঐতিহ্য। আফ্রিকার দেশ বতসোয়ানার কায়রো শহরে অপরিমেয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য সংরক্ষক বিষয়ক ২০২৩

কনভেনশনের ১৮তম আন্তঃরাষ্ট্রীয় পরিষদের সভায় ঢাকার রিক্সা ও রিকশাচিত্র ইউনেস্কোর অপরিমেয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে। এছাড়াও জামদানি বয়ন শিল্প, শীতলপাটি বয়ন শিল্প, বাউল গান ও মঙ্গল শোভাযাত্রাও অপরিমেয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য হিসেবে স্বীকৃতি লাভ করে।

৭. **'বর্ধমান হাউজ' কোথায় অবস্থিত?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ঢাকা খ. কলকাতা

গ. পশ্চিমবঙ্গ ঘ. কুষ্টিয়া **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ঢাকায় অবস্থিত বর্ধমান হাউস প্রতিষ্ঠিত হয়েছে বঙ্গভঙ্গ রদের সময় ১৯০৬ সালে। ১৯৪৭ সাল পর্যন্ত বর্ধমান হাউস উচ্চপদস্থ সরকারি কর্তাদের অতিথিশালা রূপে ব্যবহার করা হতো। ১৯২৬ সালে কবি কাজী নজরুল ইসলাম এবং ১৯৪৫ সালে ভারতীয় উপমহাদেশের ভারতীয় উপমহাদেশের প্রখ্যাত ওস্তাদ আলাউদ্দিন খাঁ এই বর্ধমান হাউসে অতিথি হিসেবে বেশ কিছুদিন থাকেন। ১৯৪৫ সালের পর থেকে ভবনটিতে বিভিন্ন সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠান ও প্রদর্শনীর আয়োজন করা হতো এমনকি জাতিসংঘ উন্নয়ন ও তথ্য বিভাগের কার্যালয় এখানে ছিলো। আর পাকিস্তান শাসন আমলে ১৯৪৭ সালের ১৪ আগস্ট থেকে ১৯৫৪ সাল পর্যন্ত বর্ধমান হাউস পূর্ব পাকিস্তানের মূখ্যমন্ত্রীর বাসভবন হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। সর্বশেষ ১৯৫৫ সালে বাংলা একাডেমি স্থাপনের পর থেকে বিশ্বখ্যাত পণ্ডিত, শিক্ষক, গবেষক, সাহিত্যিক, শিল্পী ঐতিহাসিক প্রমুখ বর্ধমান হাউসে আতিথ্য গ্রহণ করেছেন। কুষ্টিয়াতে লালন শাহের আখড়া ও রবীন্দ্রনাথের কুঠিবাড়ী অবস্থিত।

৮. **দেশের প্রস্তাবিত গভীর সমুদ্র বন্দর কোথায় হওয়ার কথা?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. সন্দ্বীপ খ. হাতিয়া

গ. মনপুরা ঘ. সোনাদিয়া **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

২০১২ সালে সোনাদিয়া দ্বীপে একটি গভীর সমুদ্র বন্দর তৈরির প্রকল্পটির অনুমোদন দেওয়া হয়। দ্বীপটি কক্সবাজার জেলার মহেশখালীতে অবস্থিত। বর্তমানে বাংলাদেশে সমুদ্রবন্দরের সংখ্যা ৩টি। চট্টগ্রাম, মংলা ও পায়রা বন্দর। উল্লেখ্য, ১৮৮৭ সালে চট্টগ্রাম সমুদ্রবন্দর প্রতিষ্ঠিত হয়, যা দেশের প্রথম সমুদ্রবন্দর।

৯. **বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ASEAN খ. SAFTA

গ. EU ঘ. WTO **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বিশ্বের সবচেয়ে বড় অর্থনৈতিক জোট হলো ইউরোপিয় ইউনিয়ন। ২৭টি দেশ নিয়ে গঠিত এ জোট বৈশ্বিক ব্যবসায়ের প্রায় ১৪% নিয়ন্ত্রণ করে। অন্যদিকে WTO হচ্ছে একটি বাণিজ্যিক জোট যা ১৯৯৫ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। এর সদর দপ্তর জেনেভায় অবস্থিত। ASEAN দক্ষিণ পূর্ব এশিয়ার দশটি রাষ্ট্র নিয়ে গঠিত একটি রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক সংস্থা। ১৯৬৭ সালের ৮ আগস্টে প্রতিষ্ঠিত এ সংস্থাটির সদর দপ্তর ইন্দোনেশিয়ার জাকার্তায় অবস্থিত। অন্যদিকে সার্কভুক্ত দেশগুলোর মধ্যে বাণিজ্যিক সম্পর্ক বৃদ্ধির লক্ষ্যে ২০০৪ সালে 'দক্ষিণ এশিয়ার আঞ্চলিক মুক্তবাণিজ্য চুক্তি' (SAFTA) স্বাক্ষরিত হয়। যা ২০০৬ সালে কার্যকর হয়।

১০. **প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডেটা কোথায় সংরক্ষিত থাকে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. হার্ডডিস্ক খ. RAM

গ. ক্লিপবোর্ড ঘ. ROM **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

প্রোগ্রাম থেকে কপি করা ডাটা ক্লিপবোর্ডে থাকে। ক্লিপবোর্ড হচ্ছে কম্পিউটারের র‍্যামের একটি বিশেষ ফাইল বা মেমোরি যেখানে কোন ডাটা অন্য কোন স্থানে পেস্ট করার পূর্বে অস্থায়ীভাবে জমা থাকে। অন্যদিকে RAM ও ROM এর পূর্ণরূপ যথাক্রমে 'Random Access Memory' ও 'Read only Memory'

১১. **'আলোর কণা' তত্ত্বের প্রবক্তা কে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. আইজ্যাক নিউটন খ. অ্যালো হ্যাজেন

গ. গ্যালিলিও ঘ. রামফোর্ড **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

আলোর কণা তত্ত্বের প্রবক্তা আইজ্যাক নিউটন। আলোর কণা তত্ত্ব অনুসারে, কোনো উজ্জ্বল বস্তু থেকে অনবরত ঝাঁকে ঝাঁকে অতি ক্ষুদ্র কণা নির্গত হয়। এই কণাগুলো প্রচণ্ড বেগে সরলরেখা বরাবর চারদিকে ছড়িয়ে পড়ে এবং কণাগুলো মানুষের চোখে গিয়ে দর্শনানুভূতির সৃষ্টি হয়। আলোর কণাতত্ত্বের সাহায্যে আলোর প্রতিফলন, প্রতিসরণ ইত্যাদি ব্যাখ্যা করা যায়। তবে সমবর্তন, ব্যতিচার, বিচ্ছুরণ, ফটোতড়িৎ নিঃসরণ, পোলারায়ন ইত্যাদি ব্যাখ্যা করা যায় না। অন্যদিকে, আলোক তত্ত্বের ক্ষেত্রে আল হাজেন এর অবদান বিশেষ উল্লেখযোগ্য। তাঁরমতে বস্তু থেকে আলো আমাদের চোখে আসে বলেই আমরা বস্তুকে দেখতে পাই। গ্যালিলিও পড়ন্ত বস্তুর সূত্র আবিষ্কার করেন। রামফোর্ড নামে বিজ্ঞানী নেই। তবে বিজ্ঞানী রাদারফোর্ড পরমাণু মডেল, প্রোটন আবিষ্কার করেন।

১২. **কোন শহরটি 'বিগ আপেল' নামে পরিচিত?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. লন্ডন খ. প্যারিস

গ. সিঙ্গাপুর ঘ. নিউইয়র্ক **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নিউইয়র্ক শহরটি 'বিগ আপেল' নামে পরিচিত। সিঙ্গাপুর ও প্যারিস শহর দুটি যথাক্রমে 'লায়ন সিটি' ও 'ভালোবাসার শহর' নামে পরিচিত। বিগ বেন, বাকিংহ্যাম প্যালেস, ব্রিটিশ মিউজিয়াম, হাইড পার্ক ইত্যাদি স্থানগুলো লন্ডনে অবস্থিত।

১৩. **আকাশে উজ্জ্বলতম নক্ষত্র কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. লুব্ধক খ. সূর্য

গ. প্রক্সিমাসেন্টরাই ঘ. ধ্রুবতারা **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

আকাশের উজ্জ্বলতম নক্ষত্রের নাম লুব্ধক। অন্যদিকে সূর্যের নিকটতম নক্ষত্র হচ্ছে প্রক্সিমা সেন্টরাই। আবার পৃথিবীর উত্তর মেরুর বরাবর দৃশ্যমান তারা ধ্রুবতারা নামে পরিচিত। প্রাচীনকালে নাবিকরা এ তারার অবস্তান দেখে দিক নির্ণয় করত। উল্লেখ্য, পৃথিবীর সবচেয়ে নিকটতম নক্ষত্র হলো সূর্য।

১৪. **'আসাদগেট' নামের পটভূমির সাথে জড়িত কোন সন?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ১৯৪৭ সন খ. ১৯৫২ সন

গ. ১৯৬৯ সন ঘ. ১৯৭১ সন **উ:** গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

ঢাকা শহরে অবস্থিত 'আসাদগেট' তোরণটির পূর্বনাম ছিলো 'আইয়ুব গেট'। ১৯৬৯ সালে গণ আন্দোলনে পুলিশের গুলিতে শহিদ হওয়া আসাদুজ্জামান আসাদের স্মৃতির স্মরণে এর নাম পরিবর্তন করে আসাদগেট রাখা হয়।

অন্যদিকে ১৯৪৭, ১৯৫২ এবং ১৯৭১ সালের সাথে সংশ্লিষ্ট ঘটনাগুলো হচ্ছে যথাক্রমে দেশবিভাগ, ভাষা আন্দোলন ও মহান মুক্তিযুদ্ধ।

১৫. **ঢাকার ধোলাইখাল কে খনন করেন?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ইসলাম খান খ. সরফরাজ খান

গ. মুর্শিদ কুলি খান ঘ. ঈশা খান **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

বাংলার প্রথম মুঘল সুবাদার ইসলাম খান 'ধোলাই খাল' খনন করেন। ১৬০৮ সালে এর খনন কাজ শুরু হয়। অন্যদিকে, শায়েস্তা খান ছিলেন মুঘল সেনাপতি ও বাংলার সুবাদার। তিনি পর্তুগিজ ও মগ জলদস্যুদের চট্টগ্রাম থেকে বিতাড়িত করে। তার কন্যার নাম ইরান দুখত (পরিবিবি), যার কবর ঢাকার লালবাগ কেল্লায় অবস্থিত। ঈশা খান ছিলেন বাংলার বারো ভূঁইয়াদের নেতা।

১৬. **ইউনেস্কো কবে সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে ঘোষণা করে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ১৯৯৬সালে খ. ১৯৯৭সালে

গ. ১৯৯৮সালে ঘ. ১৯৯৯সালে **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

৬ ডিসেম্বর ১৯৯৭ সালে ইউনেস্কো সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে ঘোষণা করে। এটি ৭৯৮ তম বিশ্ব ঐতিহ্য। বাংলাদেশে অবস্থিত অন্য দুটি বিশ্ব ঐতিহ্যস্থল হচ্ছে 'পাহাড়পুর বৌদ্ধবিহার' (১৯৮৫) এবং 'ষাট গম্বুজ মসজিদ' (১৯৮৫)।

১৭. **ভেটো কথাটি কোন শব্দ থেকে আগত?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. ল্যাটিন খ. গ্রিক

গ. ফ্রেঞ্চ ঘ. ইংরেজি **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

'ভেটো' শব্দটি ল্যাটিন উৎসজাত। এর অর্থ হচ্ছে 'আমি মানি না'। জাতিসংঘের কোন স্থায়ী সদস্য দেশ কোন বিলের বিপক্ষে ভেটো দিলে সে প্রস্তাবনাটি বাতিল হয়ে যায়। উল্লেখ্য, জাতিসংঘের স্থায়ী সদস্য ৫টি। সেগুলো হচ্ছে– যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, রাশিয়া, ফ্রান্স, চীন।

১৮. **ভূ-মধ্যসাগর ও আটলান্টিক মহাসাগরের মধ্যে কোন প্রণালির অবস্থান?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. হরমুজ খ. বসফরাস

গ. পক ঘ. জিব্রাল্টার **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জিব্রাল্টার প্রণালী ভূমধ্যসাগরকে আটলান্টিক মহাসাগরের সাথে সংযুক্ত করেছে। এরূপ আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রণালী:

প্রণালীর নাম	সংযুক্ত করেছে	পৃথক করেছে
পক	বঙ্গোপসাগর + আরব সাগর	ভারত ও শ্রীলঙ্কাকে
হরমুজ	পারস্য উপসাগর + ওমান উপসাগর	ইরান ও আরব আমিরাতকে
বসফোরাস	মর্মর সাগর + কৃষ্ণ সাগর	এশিয়া ও ইউরোপকে
জিব্রাল্টার	ভূমধ্যসাগর + আটলান্টিক	স্পেন ও মরক্কোকে
বাবেল মান্দেব	এডেন সাগর + লোহিত সাগর	এশিয়া ও আফ্রিকাকে

১৯. **'War and Peace' উপন্যাসের রচয়িতা কে?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. কার্ল মার্কস খ. জেন অস্টিন

গ. মন্টেস্কু ঘ. লিও টলস্টয় **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

'war and peace' উপন্যাসটির রচয়িতা লিও টলস্টয়। অন্যদিকে 'প্রাইড এন্ড প্রিজুডিস' ও 'দাস ক্যাপিটাল' গ্রন্থ দুটির লেখক যথাক্রমে জেন অস্টিন ও কার্ল মার্কস। মন্টেস্কু অষ্টাদশ শতকে ফরাসী সমাজতত্ত্ববিদ ও দার্শনিক। তার রচনাবলী ১৭৮৯ সালের ফরাসী বিপ্লবকে প্রভাবিত করেছিল।

২০. **কোনটিতে রোবটের ব্যবহার করা হয়?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. জটিল সার্জারি চিকিৎসায়
খ. ব্যক্তির স্বাক্ষর শনাক্তকরণে
গ. নতুন জাতের বীজ উৎপাদনে
ঘ. টেনিস বলের আকৃতি তৈরিতে **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

জটিল সার্জারি চিকিৎসায় রোবট ব্যবহার করা হয়। এছাড়া বোমা নিষ্ক্রিয়করণ, মাইন অপসারণ ইত্যাদি ঝুঁকিপূর্ণ কাজে; নির্মাণশিল্পে; খনি উন্নয়ন কাজে ; মহাকাশ গবেষণায় রোবটের ব্যবহার করা হয়।

২১. **'আল আকসা' মসজিদ কোথায় অবস্থিত?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. ফিলিস্তিন খ. ইসরাইল
গ. আলজেরিয়া ঘ. সৌদি আরব **উ:** ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

আল– আকসা মসজিদটি ফিলিস্তিনের 'ওল্ড জেরুজালেম' শহরে অবস্থিত। স্থানটি ইহুদী, খ্রিস্টান ও মুসলমান তথা তিন ধর্মের পবিত্র স্থান হিসেবে বিবেচনা করা হয়। উল্লেখ্য, আল- আকসা চত্বরে অবস্থিত সোনালী গম্বুজটি 'Dome of the rock' নামে পরিচিত।

২২. **পৃথিবীতে সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. স্বর্ণ খ. হীরা
গ. সিলভার ঘ. প্লাটিনাম **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

এর প্রতীক pt, পারমাণবিক সংখ্যা 78 এর পারমাণবিক ভর ১৯৫.১। এটি পর্যায় সারণির পর্যায় ৬ এবং গ্রুপ ১০ এর d ব্লক মৌল। এটি একটি অবস্থানান্তর এবং দুষ্প্রাপ্য ধাতু। এটি সোনার থেকেও দামী রাসায়নিক পদার্থ বা মৌল। এই ধাতুকে প্রায় সিলিভার, ইউরেনিয়াম, ইরিডিয়ামের সাথে তুলনা করা হয়।

২৩. **দেহ বৃদ্ধিকারক হরমোন কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]
ক. থাইরক্সিন খ. প্রোল্যাকটিন
গ. এড্রিনালিন ঘ. সোমাটোট্রফিক **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

দেহ বৃদ্ধিকারক হরমোনের নাম সোমাটোট্রফিক হরমোন বা গ্রোথ হরমোন। মানবদেহের বৃদ্ধিতে ২টি হরমোন প্রধান ভূমিকা পালন করে। একটি হচ্ছে পিটুইটারি গ্রন্থি নিঃসৃত গ্রোথ হরমোন এবং অন্যটি থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত থাইরক্সিন। গ্রোথ হরমোন বা সোমাটোট্রফিক হরমোন ১৯১ টি অ্যামিনো এসিড নিয়ে গঠিত এক শিকল বিশিষ্ট একটি ক্ষুদ্র প্রোটিন অণু। মানুষের বৃদ্ধিজনিত অধিকাংশ শারীরবৃত্তীয় কার্যকলাপ এ হরমোন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়। যথা : ১। পেশির বৃদ্ধি ২। দেহের ক্ষয়রোধ, ৩। কঙ্কালতন্ত্রের বৃদ্ধি ৪। আয়ন বৃদ্ধি ৫। দুগ্ধ উৎপাদন ৬। লোহিত কণিকা সৃষ্টি ৭। ওষুধ হিসাবে। অন্যদিকে, থাইরক্সিন মস্তিষ্কের বিকাশ ঘটায় হাড়কে শক্তিশালী করে এবং পেশীর বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ করে। প্রোল্যাকটিন হরমোন মেয়েদের স্তন গঠন করে, স্তনে দুধ উৎপন্ন হওয়া এবং স্নায়ুতন্ত্র গঠনে সহায়তা করে। এড্রিনালিন হরমোন হৃৎপিণ্ড ও ধমনির অনৈচ্ছিক পেশির সংকোচন নিয়ন্ত্রণ করে এবং ভয়, আনন্দ, শোক প্রকাশে বিশেষ ভূমিকা পালন করে।

২৪. **উচ্চ ফলনশীল শস্য উৎপাদনে কোন প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. বায়োমেট্রিক্স খ. ভার্চুয়াল রিয়ালিটি
গ. ন্যানোটেকনোলজিঘ. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং **উ:** ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

উচ্চ ফলনশীল শস্য উৎপাদনে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয়। জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং একটি প্রক্রিয়া, যার মাধ্যমে বিজ্ঞানীরা কোনো জীবের জিনোম পরিবর্তন করে। অন্যদিকে, বায়োমেট্রিক পদ্ধতি দ্বারা কোনো ব্যক্তির বায়োলজিক্যাল (জৈবিক) ডাটা পরিমাপ এবং বিশ্লেষণ করা হয়। পক্ষান্তরে প্রকৃতপক্ষে বাস্তব নয়, তবে বাস্তবের মতোই চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞান নির্ভর কল্পনাকে Virtual Reality বলা হয়। এতে কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত Modeling বা Simulation এর মাধ্যমে একটি কৃত্রিম ত্রিমাত্রিক পরিবেশ তৈরি করা হয়, যেখানে বাস্তবের মতো অনুভূতি পাওয়া যায়। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে ১ থেকে ১০০ ন্যানোমিটার আকৃতির কোন কিছু তৈরি করা এবং ব্যবহার করাকে ন্যানো টেকনোলজি বলা হয়। $1nm = 10^{-9}$ m ।

২৫. **বাংলাদেশের উষ্ণতম স্থান কোনটি?** [১৭তম প্রভাষক নিবন্ধন পরীক্ষা - ২০২২]

ক. লালখাল খ. লালপুর
গ. রাজশাহী ঘ. বগুড়া **উ:** খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা

নাটোর জেলার অন্তর্গত লালপুর বাংলাদেশের উষ্ণতম স্থান, এখানে সবচেয়ে কম বৃষ্টিপাত হয়। অন্যদিকে বাংলাদেশের শীতলতম স্থান হচ্ছে শ্রীমঙ্গল। সিলেটের লালখালে বাংলাদেশের সর্বোচ্চ বৃষ্টিপাত হয়। বাংলাদেশের বার্ষিক গড় তাপমাত্রা ২৬.০১°, গ্রীষ্মকালে ২৮° সে এবং শীতকালে ১৭.৭° সে.। বাৎসরিক বৃষ্টিপাতের চার-পঞ্চমাংশ (৮০%) বর্ষাকালে হয়ে থাকে, বাকি ২০% হয় গ্রীষ্মকালে। শীতকালে বৃষ্টি হয়না বললেই চলে।