

৪৪ তম বিসিএস প্রিলিমিনারি (জি.কে.+বিজ্ঞান+আইসিটি)

১। কোন দেশ থেকে 'আরব বসন্ত'-এর সূচনা হয়?

ক. মিশর খ. তিউনিসিয়া
গ. লিবিয়া ঘ. সিরিয়া উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

নীলনদের দেশ মিশর ফারাওয়ের দেশ হিসেবে পরিচিত। তাহরির স্কয়ার মিশরে অবস্থিত। মিশরের অবিসংবাদিত নেতা হলেন আনোয়ার সাদাত। লিবিয়া শব্দের অর্থ একটি বর্বর আদিবাসী এবং লিবিয়ার ত্রিপোলিতে গ্রিন স্কয়ার বা শহিদ চত্বর অবস্থিত। সভ্যতার সূতিকাগার উগারিতে বিশ্বের প্রাচীন শহর সিরিয়ার দামেস্ক। প্রাচীন কার্থেজ অবস্থিত তিউনিসিয়ায়। গণতন্ত্র প্রতিষ্ঠায় আরব বসন্ত শুরু হয় তিউনিসিয়ায়। এটি 'জেসমিন বিপ্লব' নামে খ্যাত।

২. কোন সালে রাশিয়া ক্রিমিয়া দখল করে?

ক. ২০১০ খ. ২০১২
গ. ২০১৪ ঘ. ২০১৬ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

আয়তনে পৃথিবীর বৃহত্তম রাষ্ট্র রাশিয়া বিশ্বের এক-অষ্টমাংশ ভূখন্ডের মালিক। দেশটি জনসংখ্যা ও আয়তনে ইউরোপের বৃহত্তম রাষ্ট্র। ১৯১৭ সালে রুশ বিপ্লবের মাধ্যমে রাশিয়ায় জারতন্ত্রের পতন ঘটে এবং বিশ্বের প্রথম সমাজতান্ত্রিক দেশ হিসেবে রাশিয়ার যাত্রা শুরু হয়। রাশিয়ার প্রাচীন রাজাদের জার বলা হতো। রাশিয়ার সর্বশেষ রাজা ছিলেন দ্বিতীয় জার নিকোলাস। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পিতৃভূমি বলা হয় রাশিয়া-কে। রাশিয়া ক্রিমিয়া দখল করে নেয় ২০১৪ সালে এবং ২০২২ সালের ২৪শে ফেব্রুয়ারি রাশিয়া পুনরায় ইউক্রেনে সামরিক অভিযান শুরু করে।

৩. কোন দেশটি ভেনিজুয়েলার প্রতিবেশী রাষ্ট্র নয়?

ক. গায়ানা খ. বলিভিয়া
গ. ব্রাজিল ঘ. কলম্বিয়া উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ভেনিজুয়েলাকে 'ক্ষুদ্র ভেনিস' বলা হয়। এটি স্পেনের উপনিবেশ ছিল এবং বিশ্বের সবচেয়ে জনবহুল কৃষিক্ষেত্র দেশ ভেনিজুয়েলা। বিশ্বের প্রথম দেশ হিসেবে মৃত্যুদণ্ড নিষিদ্ধ করে ভেনিজুয়েলা। দক্ষিণ আমেরিকার উত্তরাঞ্চলে অবস্থিত ভেনিজুয়েলার দক্ষিণে ব্রাজিল, পূর্বে গায়ানা, পশ্চিমে কলম্বিয়া এবং আন্তর্জাতিক সীমান্তে উত্তরে কলম্বিয়া ও মধ্যে ক্যারিবীয় সাগরে অবস্থিত। পৃথিবীর অর্ধেক কফি উৎপন্ন হয় ব্রাজিলে। দক্ষিণ আমেরিকার একমাত্র কমনওয়েলথভুক্ত একমাত্র ইংরেজিভাষী দেশ হলো গায়ানা এবং বলিভিয়ার রাজধানী লাপাজ পৃথিবীর উচ্চতম রাজধানী।

৪. বিগত কপ-২৬ কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়?

ক. জেনেভা খ. প্যারিস
গ. গ্লাসগো ঘ. ব্রাসেলস উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

জাতিসংঘের জলবায়ু সম্মেলন কপ-২৬ অনুষ্ঠিত হয় ২০২১ সালের (৩১ অক্টোবর- ১২ নভেম্বর) স্কটল্যান্ডের গ্লাসগোতে। ২৭তম কপ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় মিশরের শারম-আল-শেখে। ২৮তম কপ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হবে ২০২৩ সালে (৩০ নভেম্বর-১২ ডিসেম্বর) দুবাইতে। জেনেভাকে সম্মেলনের শহর বলা হয়। ফ্রান্সের রাজধানীর নাম প্যারিস এবং বেলজিয়ামের রাজধানী ব্রাসেলস।

৫. বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে সম্পাদিত গঙ্গার পানি বন্টন চুক্তি কখন শেষ হবে?

ক. ২০৪০ খ. ২০২৬
গ. ২০২৪ ঘ. ২০৩০ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

কলকাতা বন্দরকে বালির হাত থেকে রক্ষার উদ্দেশ্যে ভারত কর্তৃক বাংলাদেশে সীমান্তের প্রায় ১৮ কি.মি. উজানের গঙ্গা নদীতে নির্মিত হয় ফারাক্কা বাঁধ। ১৯৭৫ সালে বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে একটি অন্তর্বর্তীকালীন চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। গঙ্গার পানি বন্টন নিয়ে দু'দেশের মধ্যে পরবর্তীতে আর দুটি চুক্তি এবং দুটি সমঝোতা স্বাক্ষরিত হয়। ১৯৭৭ সালে স্বাক্ষরিত হয় ৫ বছর মেয়াদি চুক্তি এবং ১৯৯৬ সালের ১২ ডিসেম্বর নয়াদিল্লিতে স্বাক্ষরিত হয় ৩০ বছর মেয়াদি চুক্তি (১৯৯৬-২০২৬) সাল পর্যন্ত যার মেয়াদ শেষ হবে ২০২৬ সালে।

৬. কোন দেশকে ইউরোপের রুটির বুড়ি বলা হয়?

ক. জার্মানি খ. ইতালি
গ. পোল্যান্ড ঘ. ইউক্রেন উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

জার্মানির পূর্বনাম ডয়েচল্যান্ড এবং জার্মানিকে মজবুত অর্থনীতির দেশ বলা হয়। ইতালিকে বলা হয় ইউরোপের বুট, ল্যান্ড অব মার্বেল এবং ইতালির রাজধানী রোমকে সাত পাহাড়ের শহর বলা হয়। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় পোল্যান্ড জার্মানির অধীন ছিল। ইউক্রেন ১৯৯১ সালের ২৪ আগস্ট সোভিয়েত ইউনিয়নের কাছ থেকে স্বাধীনতা লাভ করে এবং ২০০৪ সালে অরেঞ্জ বিপ্লব সংঘটিত হয়। ইউক্রেনকে ইউরোপের রুটির বুড়ি বলা হয়।

৭. গণতন্ত্রের ধারণা উৎসারিত হয় প্রথম কোন দেশে?

- ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. প্রাচীন গ্রীস
গ. প্রাচীন রোম ঘ. প্রাচীন ভারত উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ভারতের জাতির জনক বলা হয় মহাত্মা গান্ধীকে। বিশ্বের সবচেয়ে বড় সংবিধান ভারতের সংবিধান এবং ভারতের সাংবিধানিক ভাষা ২২টি। ইতালিকে বলা হয় ইউরোপের একটি সংযুক্ত প্রজাতান্ত্রিক সংসদীয় প্রাচীন রাষ্ট্র। আয়তন ও জনসংখ্যায় বর্তমান বিশ্বের তৃতীয় বৃহত্তম দেশ যুক্তরাষ্ট্র। বর্তমান বিশ্বের সবচেয়ে শক্তিশালী গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র হলো যুক্তরাষ্ট্র। বিশ্বের প্রথম গণতন্ত্র সৃষ্টি হয় গ্রিসের ছোট একটি শহর এথেন্সে। খ্রিষ্টপূর্ব ৫ম শতকে এথেন্সে ও অন্যান্য গ্রিক নগররাষ্ট্রে বিদ্যমান গণতন্ত্র শব্দটির ব্যবহার করা হয়।

৮. নিচের কোন দেশটি জি-৮ এর সদস্য নয়?

- ক. জর্দান খ. ইরান
গ. মিশর ঘ. মালয়েশিয়া উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

(D-8) Developing- Eight হলো অর্থনৈতিক সংস্থা যা ১৯৯৭ সালের ১৫ জুন প্রতিষ্ঠিত হয়। তুরস্কের সাবেক প্রধানমন্ত্রী নেকমেতিন আরবাকান (D-8) প্রতিষ্ঠা করেন। এর সদর দপ্তর তুরস্কের ইস্তাম্বুল এবং সংস্থাটির শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ২ বছর পর পর। D-8 এর দশম শীর্ষ সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ঢাকায় ২০২১ সালে। এর সদস্য সংখ্যা ৮টি। যথা- বাংলাদেশ, পাকিস্তান, ইরান, মালয়েশিয়া, তুরস্ক, ইন্দোনেশিয়া, নাইজেরিয়া ও মিশর।

৯. World Economic Forum-এর বাৎসরিক অধিবেশন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?

- ক. প্যারিস খ. জুরিখ
গ. দাভোস ঘ. বার্ন উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭১ সালে ক্লস এম. শআব নামক সুইজারল্যান্ডের ব্যবসায় শিক্ষার একজন অধ্যাপক বিশ্ব অর্থনৈতিক ফোরামের গোড়াপত্তন করেন। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের কলগনি। WEF হচ্ছে সুইজারল্যান্ডের জেনেভা ভিত্তিক অলাভজনক সংস্থা। বিশেষ করে প্রতি বছর সুইজারল্যান্ডের দাভোসে এর সভা অনুষ্ঠানের জন্য সংস্থাটি পরিচিত।

১০. তাসখন্দ চুক্তি কোন দুটি রাষ্ট্রের মধ্যে স্বাক্ষরিত হয়?

- ক. পাকিস্তান ও আফগানিস্তান
খ. ভারত ও আফগানিস্তান
গ. পাকিস্তান ও ভারত
ঘ. আফগানিস্তান ও সোভিয়েত ইউনিয়ন উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

পাকিস্তান-ভারত যুদ্ধ সংঘটিত হয় ১৯৬৫ সালে। তাসখন্দ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় ১৯৬৬ সালে। তাসখন্দ চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় ১৯৬৬ সালের ১০ জানুয়ারি উজবেকিস্তানের তাসখন্দে। উদ্দেশ্য ছিল-কাশ্মীর প্রশ্নে পাকিস্তান ও ভারতের মধ্যে যুদ্ধের অবসান। মধ্যস্থতাকারী দেশ সাবেক সোভিয়েত ইউনিয়ন বা বর্তমান রাশিয়া।

১১. প্রথাগতভাবে বছরের কোন দিন জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদের বার্ষিক অধিবেশন শুরু হয়?

- ক. সেপ্টেম্বর মাসের তৃতীয় মঙ্গলবার
খ. অক্টোবর মাসের প্রথম মঙ্গলবার
গ. আগস্ট মাসের শেষ সোমবার
ঘ. অক্টোবর মাসের প্রথম সোমবার উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর কার্যকর হওয়া জাতিসংঘ ৬টি অঙ্গ সংগঠনের সমন্বয়ে তার সার্বিক কার্যক্রম পরিচালনা করে। জাতিসংঘের অন্তর্ভুক্ত প্রত্যেকটি দেশ সাধারণ পরিষদের সদস্য। প্রতিটি সদস্য রাষ্ট্র সভায় প্রতিনিধি পাঠাতে পারে ৫জন কিন্তু ১ জন ভোট দিতে পারে। ১৯৪৬ সালের ১০ জানুয়ারি লন্ডনের

ওয়েস্ট মিনিস্টার হলে সাধারণ পরিষদের প্রথম অধিবেশন অনুষ্ঠিত হয়। প্রতিবছর সেপ্টেম্বর মাসের তৃতীয় মঙ্গলবার সাধারণ পরিষদের প্রথম বার্ষিক অধিবেশন অনুষ্ঠিত হয়।

১২. কোন দুটি আরব রাষ্ট্র ক্যাম্প ডেভিড (Camp David) চুক্তি স্বাক্ষরের ফলশ্রুতিতে ইসরাইলের সঙ্গে পূর্ণ কূটনৈতিক সম্পর্ক স্থাপন করে?

- ক. জর্দান ও মিশর
খ. কুয়েত ও বাহরাইন
গ. লিবিয়া ও ওমান
ঘ. তিউনিসিয়া ও আলজেরিয়া

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ক্যাম্প ডেভিড মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের রাষ্ট্রপতিদের বিশ্রাম স্থান হিসেবে পরিচিত। ১৯৭৮ সালে মিশর এবং ইসরায়েলের মধ্যে ঐতিহাসিক ক্যাম্প ডেভিড চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। ক্যাম্প ডেভিড চুক্তিতে স্বাক্ষর করেন মিশরের তৎকালীন প্রেসিডেন্ট আনোয়ার সাদাত এবং ইসরাইলের প্রধানমন্ত্রী মেনাখেম বেগম। চুক্তিটির মধ্যস্থতা করেন তৎকালীন মার্কিন প্রেসিডেন্ট জিমি কার্টার এবং এই চুক্তি স্বাক্ষরের ফলশ্রুতিতে ইসরাইলের সঙ্গে জর্দান ও মিশরের পূর্ণ কূটনৈতিক সম্পর্ক স্থাপিত হয়।

১৩. কখন এবং কোথায় International Union for Conservation of Nature (IUCN) প্রতিষ্ঠিত হয়?

- ক. ১৯৪৮, ফ্রান্স খ. ১৯৪৯, সুইজারল্যান্ড
গ. ১৯৬১, রোম ঘ. ১৯৫২, লন্ডন

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

(IUCN) International Union for conservation of Nature. বা প্রকৃতি সংরক্ষণের জন্য আন্তর্জাতিক ইউনিয়ন প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৮ সালের ৫ অক্টোবর ফ্রান্সের ফন্টেইনব্লিউতে। সুইজারল্যান্ডের গ্রান্ড শহরে এর সদর দপ্তর অবস্থিত। উল্লেখ্য, WWF, গ্রিনপিস, ICIMD, ওয়ার্ল্ড ওয়াচ ইন্সটিটিউট এবং ওয়ার্ল্ড রিসোর্স ইনস্টিটিউট হলো পরিবেশবাদী সংস্থা।

১৪. 'নেকড়েযোদ্ধা কূটনীতি' কোন দেশের সাথে সংশ্লিষ্ট?

- ক. ভিয়েতনাম খ. উত্তর কোরিয়া
গ. চীন ঘ. রাশিয়া

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

চীনের রাষ্ট্রীয় নাম গণতান্ত্রিক চীন। আয়তনে চীন এশিয়ার বৃহত্তম রাষ্ট্র এবং জনসংখ্যায় দ্বিতীয়। চীনে 'এক দেশ দুই শাসন নীতি' চালু হয় ১৯৯৭ সালে যাতে হংকং এর অর্থনীতিকে সচল রাখা যায়। নিউ সিঙ্করোড এর প্রবক্তা চীন। পর্তুগাল ম্যাকাওকে চীনের নিকট হস্তান্তর করেন ১৯৯৯ সালের ২০ ডিসেম্বর। Wolf Warrior Diplomacy শব্দের বাংলা প্রতিশব্দ নেকড়ে যোদ্ধা কূটনীতি যা প্রথম শুরু করেন চীনের প্রেসিডেন্ট শি জিন পিং। এই কূটনীতির মূল কথা চীনের উপর পশ্চিমা কূটনীতিকদের আক্রমণের বিরুদ্ধে আত্মরক্ষা জবাব দেয়া।

১৫. নিচের কোন দেশটি ASEAN জোটভুক্ত নয়?

- ক. লাওস খ. হংকং
গ. ভিয়েতনাম ঘ. কম্বোডিয়া

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৬৭ সালের ৮ আগস্ট আসিয়ান প্রতিষ্ঠিত হয়। ASEAN এর পূর্ণরূপ হলো Association of Southeast Asian Nations. এটি দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলো নিয়ে গঠিত অর্থনৈতিক জোট। আসিয়ান এর সদর দপ্তর ইন্দোনেশিয়ার জাকার্তায় অবস্থিত। সার্ক এবং আসিয়ান এর মধ্যে বাফারস্টেট বলা হয় মিয়ানমারকে। আসিয়ান এর বর্তমান সদস্য দশটি। যথা- ব্রুনাই, কম্বোডিয়া, ইন্দোনেশিয়া, লাওস, মালয়েশিয়া, মিয়ানমার, ফিলিপাইন, সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড এবং ভিয়েতনাম।

১৬. মহান মুক্তিযুদ্ধ চলাকালীন 'কনসার্ট ফর বাংলাদেশ (Concert For Bangladesh)' কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছিল?

- ক. নিউইয়র্ক খ. বোস্টন
গ. লন্ডন ঘ. ক্যানবেরা

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের স্বাধীনতার পক্ষে জনমত তৈরি এবং শরণার্থীদের সাহায্যে তহবিল সংগ্রহের জন্য বিশ্বখ্যাত ভারতীয় সেতার বাদক রবি শঙ্কর তার বন্ধু জর্জ হ্যারিসনকে আমেরিকাতে একটি দাতব্য সংগীতানুষ্ঠানের কথা বলেন। ১৯৭১ সালের পহেলা আগস্ট নিউইয়র্ক সিটির ম্যাডিসন স্কয়ার গার্ডেনে The Concert for Bangladesh অনুষ্ঠিত হয়।

১৭. জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী সদস্য পদ কত সময়ের জন্য?

ক. ১ বছর খ. ২ বছর
গ. ৪ বছর ঘ. ৫ বছর উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৪৫ সালে ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ গঠিত হয়। জাতিসংঘের মূল সংস্থা ৬টি। নিরাপত্তা পরিষদের অপর নাম স্বস্তি পরিষদ। নিরাপত্তা পরিষদের বর্তমান সদস্য সংখ্যা ১৫ যার মধ্যে ৫টি স্থায়ী এবং ১০টি অস্থায়ী সদস্য। আন্তর্জাতিক বিরোধ নিষ্পত্তি, বিশ্ব শান্তি ও নিরাপত্তা রক্ষা করা এর কাজ এবং এই পরিষদের ভেটো প্রদানের ক্ষমতা আছে। নিরাপত্তা পরিষদের সভাপতির মেয়াদ ১ মাস (পর্যায়ক্রমে সদস্যদের মধ্যে মাসিক ভিত্তিতে আবর্তিত হয়) এবং নিরাপত্তা পরিষদের অস্থায়ী সদস্য ২ বছরের জন্য নির্বাচিত হয়।

১৮. আন্তর্জাতিক আদালতের একজন বিচারক কয় বছরের জন্য নির্বাচিত হন?

ক. তিন বছর খ. সাত বছর
গ. চার বছর ঘ. নয় বছর উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

আন্তর্জাতিক আদালত প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৫ সালে। এর সদর দপ্তর নেদারল্যান্ডের দ্যা হেগ শহরের শান্তি প্রাসাদে। এই আদালতে কোনো ব্যক্তির বিরুদ্ধে মামলা করা যায় না। কেবল রাষ্ট্রের বিরুদ্ধে মামলা করা যায়। আন্তর্জাতিক আদালতের বিচারকের সংখ্যা ১৫ জন এবং বিচারকের মেয়াদকাল ৯ বছর। ৩ বছরের জন্য সভাপতি নির্বাচিত হন এবং আদালত বিচারকার্য শুরু করে ১৯৪৬ সালে।

১৯. বাংলাদেশের প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (Perspective Plan) সময়সীমা কত?

ক. ২০২১-২০৩০ খ. ২০২৪-২০৩২
গ. ২০২১-২০৪১ ঘ. ২০২২-২০২৫ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

প্রকল্প অনুমোদনের ক্ষেত্রে বাংলাদেশের সর্বোচ্চ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী পরিষদ হলো ECNEC। প্রধানমন্ত্রী একনেকের সভাপতি এবং অর্থমন্ত্রী হলেন বিকল্প সভাপতি। বাংলাদেশের প্রথম প্রেক্ষিত পরিকল্পনার মেয়াদ (২০১০-২০২১) যা ষষ্ঠ ও সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার মাধ্যমে বাস্তবায়িত হয়। রূপকল্প ২০৪১: দ্বিতীয় প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (২০২১-২০৪১) যা দীর্ঘমেয়াদি উন্নয়ন পরিকল্পনা। দেশকে ২০৩১ সাল নাগাদ উচ্চ মধ্যম আয়ের দেশ এবং ২০৪১ সালে উন্নত রাষ্ট্র করার লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে।

২০. ২০২২ সালে কোন দেশ জাতিসংঘের শান্তি স্থাপন কমিশনের সভাপতি নির্বাচিত হয়?

ক. যুক্তরাষ্ট্র খ. সুইজারল্যান্ড
গ. বাংলাদেশ ঘ. ভারত উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ, নিরাপত্তা এবং অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদের মাধ্যমে নির্বাচিত ৩১ সদস্য নিয়ে গঠিত হয় জাতিসংঘ শান্তি স্থাপন কমিশন। ২০২২ সালের ষোড়শ অধিবেশনের মিশরের স্থায়ী প্রতিনিধি ওসামা আবদুল খালেকের কাছ থেকে দায়িত্বভার গ্রহণ করেন বাংলাদেশের রাবাব ফাতিমা। ২০২৩ সালে শান্তি স্থাপন কমিশন সভাপতি নির্বাচিত হয় ক্রোয়েশিয়া এবং বাংলাদেশ ও জার্মানি সহ-সভাপতি হিসেবে নির্বাচিত হয়।

২১. বাংলাদেশের প্রথম কয়লানির্ভর বিদ্যুৎ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

ক. কাপ্তাই, রাঙ্গামাটি খ. সাভার, ঢাকা
গ. সীতাকুণ্ড, চট্টগ্রাম ঘ. বড়পুকুরিয়া, দিনাজপুর উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের প্রথম কয়লা নির্ভর বিদ্যুৎ কেন্দ্র দিনাজপুরের বড় পুকুরিয়ায়। ২০০৬ সালে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড এটি পরিচালনা করে। এর মোট উৎপাদন ক্ষমতা ৫২৫ মেগাওয়াট এবং ৩টি ইউনিট এখানে কাজ করে। বড় পুকুরিয়া তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্রে কয়লা ব্যবহার করা হয়। পক্ষান্তরে, কাপ্তাই, রাঙ্গামাটি জেলাতে কর্ণফুলী পানি বিদ্যুৎ কেন্দ্র অবস্থিত।

২২. কোন ধরনের শিলায় জীবাশ্ম থাকার সম্ভাবনা রয়েছে?

ক. আগ্নেয় শিলা
খ. রূপান্তরিত শিলা
গ. পাললিক শিলা
ঘ. উপরের কোনোটিই নয় উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

পাললিক শিলায় জীবশাখা থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। পলি সঞ্চিত হয়ে এ শিলা গঠিত। পলি সাধারণত স্তরে স্তরে সঞ্চারিত হয় বলে একে স্তরীভূত শিলাও বলা হয়। এ শিলা হালকা ও নরম, সহজে ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। পাললিক শিলায় ছিদ্র থাকে। চুনাপাথর, কয়লা, নুড়িপাথর, জিপসাম, চক, পলি পাথর, বেলেপাথর ইত্যাদি এ শিলার উদাহরণ। পক্ষান্তরে গ্রানাইট, সায়ানাইট, ব্যাসল্ট, সিল ইত্যাদি আগ্নেয় শিলা বা প্রাথমিক শিলা। গ্রাফাইট, নিস, মার্বেল, প্লেট ইত্যাদি রূপান্তরিত শিলা।

২৩. নিচের কোন দুর্ঘটনার কার্যকর পূর্বাভাস দেওয়া সম্ভব নয়?

ক. বন্যা	খ. ভূমিকম্প	
গ. ঘূর্ণিঝড়	ঘ. খরা	উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

ভূমিকম্পের পূর্বাভাস দেওয়া সম্ভব নয়। ভূমিকম্প (Earthquake) ভূ-পৃষ্ঠে সংঘটিত অস্থায়ী এবং আকস্মিক কম্পন। এটি তরঙ্গ গতির এক ধরনের শক্তি, ভূমিকম্পের ফলে আড় তরঙ্গ এবং লম্বিক তরঙ্গের সৃষ্টি হয়। এপিসেন্টার বা উপকেন্দ্রে প্রথম ভূমিকম্পের ঝাঁকুনি অনুভূত হয়। ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম সিসমোগ্রাফ এবং এর তীব্রতা মাপার যন্ত্রের নাম রিখটার স্কেল। ভূমিকম্প বিষয়ক বিদ্যাকে Seismology বলা হয়। সমুদ্রের তলদেশে প্রচণ্ড মাত্রার ভূমিকম্পের কারণে সৃষ্ট সামুদ্রিক ঢেউকে সুনামি বলা হয়।

২৪. দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা চক্রের কোন স্তরটি বেশি ব্যয়বহুল?

ক. পূর্বপ্রস্তুতি	খ. সাড়াদান	
গ. প্রশমন	ঘ. পুনরুদ্ধার	উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা চক্রের প্রশমন স্তরটি বেশি ব্যয়বহুল। দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা বলতে দুর্ঘটনাপূর্ব, দুর্ঘটনাকালীন এবং দুর্ঘটনা পরবর্তী সময়ের কার্যক্রমকে বোঝায়। দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা চক্রের উপাদানগুলো হল: প্রতিরোধ, প্রশমন, প্রস্তুতি, সাড়াদান, পুনরুদ্ধার এবং উন্নয়ন। বিভিন্ন পদক্ষেপসমূহ যা বিপর্যয় ও দুর্ঘটনার ক্ষয়ক্ষতি কমাতে সক্ষম, তাকে প্রশমন বলা হয়। প্রশমন ২ ধরনের। যথা: ১। কাঠামোগত প্রশমন: বিভিন্ন নির্মাণ কার্যক্রমকে বোঝায়। যেমন: আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ, নদীখনন, বেড়িবাঁধ তৈরি, পাকা ও দীর্ঘস্থায়ী ঘর-বাড়ি তৈরি ইত্যাদি। পক্ষান্তরে, দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন কাজকে পর্যায়ক্রম অনুসারে সাজাতে যে কাজটি সর্বপ্রথম করতে হয় তা হচ্ছে ঝুঁকি চিহ্নিতকরণ। পুনর্বাসন পর্যায়ে দুর্ঘটনার ক্ষয়-ক্ষতি মূল্যায়ন করা হয়। সার্ক দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র ভারতের গুজরাট রাজ্যের গান্ধীনগরে অবস্থিত।

২৫. কোনটি নবায়নযোগ্য সম্পদ?

ক. প্রাকৃতিক গ্যাস	খ. চুনাপাথর	
গ. বায়ু	ঘ. কয়লা	উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

নবায়নযোগ্য সম্পদ হচ্ছে বায়ু। যেসব প্রাকৃতিক সম্পদ পুনরায় ব্যবহার করা যায় এবং ব্যবহারের ফলে শক্তির উৎস শেষ হয়ে যায় না, তাদেরকে নবায়নযোগ্য সম্পদ বলে। বায়ু, পানি, সূর্যের আলো, সমুদ্রের ঢেউ ইত্যাদি নবায়নযোগ্য সম্পদ বা শক্তির উৎস। পক্ষান্তরে, প্রাকৃতিক গ্যাস, চুনাপাথর, কয়লা হচ্ছে অনবায়নযোগ্য সম্পদ।

২৬. নিচের কোনটি বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্র?

ক. বাখরাবাদ	খ. হরিপুর	
গ. তিতাস	ঘ. হবিগঞ্জ	উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাস ক্ষেত্রের নাম তিতাস। এটি ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলায় অবস্থিত। এটি বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় প্রাকৃতিক গ্যাসক্ষেত্র, যা ১৯৬২ সালে প্রতিষ্ঠা করা হয়। এর উৎপাদনরত কূপ সংখ্যা ২৭টি। পাকিস্তান শেলওয়েল কোম্পানি তিতাস গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কার করে। এই গ্যাস ক্ষেত্র থেকে ঢাকা শহরে গ্যাস সরবরাহ করা হয়। অপরদিকে, বাখরাবাদ গ্যাসক্ষেত্র কুমিল্লায় অবস্থিত। হরিপুর গ্যাসক্ষেত্র সিলেট জেলায় অবস্থিত, এটি বাংলাদেশের প্রথম গ্যাসক্ষেত্র (১৯৫৫)। হবিগঞ্জ গ্যাসক্ষেত্রটি হবিগঞ্জ জেলায় অবস্থিত (১৯৬৩)।

২৭. বাংলাদেশে জি-কে প্রকল্প একটি—

ক. জলবিদ্যুৎ প্রকল্প	খ. নদী নিয়ন্ত্রণ প্রকল্প	
গ. জল পরিবহন প্রকল্প	ঘ. সেচ প্রকল্প	উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশে জি-কে প্রকল্প একটি সেচ-প্রকল্প। এটি গঙ্গা-কপোতাক্ষ সেচ প্রকল্প, যা বাংলাদেশের অন্যতম বৃহৎ একটি সেচ প্রকল্প। জি-কে প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত বাংলাদেশের দক্ষিণ পশ্চিমাঞ্চলের ৪টি জেলা (চুয়াডাঙ্গা, মাগুরা, কুষ্টিয়া এবং ঝিনাইদহ জেলা)। এই প্রকল্পটি গ্রহণ করে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড।

এই প্রকল্পের মূল উদ্দেশ্যগুলোর মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ হচ্ছে: শস্যের অধিক ফলন, খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি, কৃষকের আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়ন। জি-কে প্রকল্পের বিশেষত্ব হচ্ছে গঙ্গা নদী থেকে পাম্পের সাহায্যে পানি তুলে সংযোগ খাল ও নালার মাধ্যমে কৃষি জমিতে সরবরাহ করা।

২৮. COP-26 এ COP মানে কী?

ক. কনফারেন্স অব প্যারিস

খ. কনফারেন্স অব দ্য পাওয়ার

গ. কনফারেন্স অব দ্য পার্টিস

ঘ. কনফারেন্স অব দ্য প্রটোকল

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

COP-26 এ COP মানে কনফারেন্স অব দ্য পার্টিস। (Conference of the Parties). এটি জাতিসংঘের জলবায়ু বিষয়ক সম্মেলন। UNFCCC ভুক্ত সকল দেশ এতে অংশগ্রহণ করে। ১৯৯৫ সালে জার্মানির বার্লিনে COP এর প্রথম সম্মেলন COP- 1 অনুষ্ঠিত হয়। ২০০৯ সালে COP-15 সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় ডেনমার্কের রাজধানী কোপেনহেগেনে। সম্মেলনে সবুজ জলবায়ু তহবিল (Green Climate Fund) গঠনের অঙ্গীকার করা হয়। COP-16 সম্মেলনে এ Fund গঠিত হয় এবং জলবায়ু পরিবর্তনে ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলোকে ক্ষতিপূরণ প্রদানের উদ্দেশ্যে এ তহবিল গঠিত হয়। ২০২০ সাল পর্যন্ত এ তহবিলের পরিমাণ প্রতিবছর ১০০ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। COP-21 সম্মেলন ২০১৫ সালে ফ্রান্সের প্যারিসে অনুষ্ঠিত হয়, এতে ১৯৫টি দেশ ও ইউরোপীয় ইউনিয়ন (EU) অংশগ্রহণ করে। এ সম্মেলনে ঐতিহাসিক প্যারিস চুক্তির খসড়া গৃহীত হয়। ২০১৬ সালের ২২ এপ্রিল প্রথম দিনেই বাংলাদেশ এ চুক্তিতে স্বাক্ষর করে। COP-27, ২০২২ সালের নভেম্বরে মিশরের শারম আল-শেখ এ অনুষ্ঠিত হয়। COP-28, ২০২৩ সালে সংযুক্ত আরব আমিরাতের অনুষ্ঠিত হবে নভেম্বরে।

২৯. বাংলাদেশে ব্রু-ইকোনমির চ্যালেঞ্জ নয় কোনটি?

ক. ঘন ঘন বন্যা

খ. সমুদ্র দূষণ

গ. ক্রটিপূর্ণ সমুদ্র শাসন

ঘ. উপরের কোনোটিই নয়

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশে ব্রু-ইকোনমির চ্যালেঞ্জ সবগুলোই। ব্রু-ইকোনমি বা সুনীল অর্থনীতি হচ্ছে সমুদ্রের সম্পদনির্ভর অর্থনীতি। বেলজিয়ামের অধ্যাপক গুন্টার পাউলি ১৯৯৪ সালে সর্বপ্রথম ব্রু-ইকোনমির ধারণা দেন। বিশ্ব ব্যাংকের মতে, ব্রু-ইকোনমি হলো সামুদ্রিক পরিবেশের সুরক্ষা নিশ্চিত করে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, উন্নত জীবিকা সংস্থান এবং কাজের লক্ষ্যে সামুদ্রিক পরিবেশের উন্নয়ন। বর্তমানে বাংলাদেশের মোট সমুদ্রসীমা ১,১৮,৮১৩ বর্গ কি.মি.। ঘন ঘন বন্যা, সমুদ্র দূষণ, ক্রটিপূর্ণ সমুদ্র শাসন সবগুলোই ব্রু-ইকোনমির চ্যালেঞ্জ।

৩০. ডাউকি ফল্ট বরাবর একটি প্রচণ্ড ভূমিকম্পের পর বাংলাদেশের কোন নদী তার গতিপথ পরিবর্তন করে?

ক. ব্রহ্মপুত্র নদী

খ. পদ্মা নদী

গ. কর্ণফুলি নদী

ঘ. মেঘনা নদী

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ডাউকি ফল্ট বরাবর একটি প্রচণ্ড ভূমিকম্পের পর বাংলাদেশের ব্রহ্মপুত্র নদ তার গতিপথ পরিবর্তন করে। ১৭৮৭ সালে ডাউকি ফল্টের পশ্চিম প্রান্তে ভূমিকম্প হয়, ফলে নদীর গতিপথ ময়মনসিংহ থেকে যমুনা দিয়ে প্রবাহিত হয়। ভূমিকম্পের ফলে যে ভূমিধ্বস ঘটে, এর ফলে ব্রহ্মপুত্রের শাখা নদীগুলো অবরুদ্ধ হয়ে পড়ে। এই নদী কুড়িগ্রাম জেলার মধ্য দিয়ে বাংলাদেশে প্রবেশ করেছে, এর উৎপত্তিস্থল তিব্বতের হিমালয়ের কৈলাস শৃঙ্গের নিকট মানস সরোবর হ্রদ থেকে। এর পূর্বনাম লৌহিত্য এবং এর উপনদী ধরলা ও তিস্তা। যমুনা, বংশী, শীতলক্ষ্যা হচ্ছে এ নদীর শাখানদী। পক্ষান্তরে, পদ্মা, কর্ণফুলী, মেঘনা, ব্রহ্মপুত্র- সবগুলোই বাংলাদেশের প্রধান নদী।

৩১. সুপরিবাহী পদার্থে valence band এবং conduction band—

ক. আলাদা থাকে

খ. ওভারল্যাপ থাকে

গ. অনেক দূরে থাকে

ঘ. কোনোটিই নয়

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সুপরিবাহী পদার্থে Valence band এবং Conduction band ওভারল্যাপ থাকে। যেসব পদার্থের মধ্য দিয়ে সহজে বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয়, তাদেরকে বিদ্যুৎ সুপরিবাহী বা পরিবাহী পদার্থ বলে। লোহা, তামা, রূপা, অ্যালুমিনিয়াম ইত্যাদি বিদ্যুৎ সুপরিবাহী পদার্থ। এর ফলে যোজ্যতা ইলেকট্রনগুলো সহজেই যোজ্যতা ব্যান্ড (Valence Band) এবং পরিবহন ব্যান্ড (Conduction band) এর নিম্নাংশের উপরিপাত (Overlapping) হয়। অর্থাৎ, পরিবহন ব্যান্ড ও যোজন ব্যান্ডের মধ্যে শক্তির ব্যবধান থাকে না। এর ফলে তড়িৎ প্রবাহে অংশগ্রহণের জন্য প্রচুর পরিমাণে মুক্ত ইলেকট্রন (e^-) পাওয়া যায়।

৩২. ফটোগ্রাফিক প্লেটে আবরণ থাকে—

- ক. সিলভার ব্রোমাইডের
খ. সিলভার ক্লোরাইডের
গ. অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইডের
ঘ. সিলভার ফ্লোরাইডের

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ফটোগ্রাফিক প্লেটে আবরণ থাকে সিলভার ব্রোমাইডের। ব্রোমাইড একটি রাসায়নিক যৌগ, যাতে একটি ব্রোমাইড আয়ন (Br^-) রয়েছে। ফটোগ্রাফির জন্য ব্যবহৃত ফিল্মে আলোক সংবেদনশীল পদার্থ হিসাবে সিলভার হ্যালাইড ব্যবহার করা হয়। এই সিলভার হ্যালাইড মূলত সিলভার ব্রোমাইড। হ্যালাজেন গ্রুপের সক্রিয়তার ক্রম থেকে পাই, $F > Cl > Br > I$ । সিলভার ব্রোমাইডের চেয়ে সিলভার ক্লোরাইড অধিক সক্রিয় হওয়ায়, ফটোগ্রাফিক প্লেটে সিলভার ব্রোমাইডের আবরণ দেয়া হয়।

৩৩. বজ্রবৃষ্টির ফলে মাটিতে উদ্ভিদের কোন খাদ্য উপাদান বৃদ্ধি পায়?

- ক. নাইট্রোজেন খ. পটাসিয়াম
গ. অক্সিজেন ঘ. ফসফরাস

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বজ্রবৃষ্টির ফলে মাটিতে নাইট্রোজেনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। বজ্রবৃষ্টির সময় বাতাসের নাইট্রোজেন ডাই-অক্সাইড (NO_2) ও পানির (H_2O) বিক্রিয়ায় নাইট্রিক এসিড (HNO_3) উৎপন্ন হয়। $2NO_2 + H_2O \rightarrow 2HNO_3$ । এই নাইট্রিক এসিড (HNO_3) বৃষ্টির পানির সাথে মাটিতে পতিত হয় এবং জমির ক্ষারীয় উপাদানের সাথে বিক্রিয়া করে নাইট্রেট লবণ (NO_3) উৎপন্ন করে, যা পরবর্তীতে নাইট্রোজেন এ রূপান্তরিত হয়। নাইট্রোজেন (N_2) মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। পক্ষান্তরে, পটাসিয়াম, অক্সিজেন, ফসফরাস হচ্ছে উদ্ভিদের অত্যাৱশ্যকীয় পুষ্টি উপাদান।

৩৪. ফলিক এসিডের অন্য নাম কোনটি?

- ক. ভিটামিন বি ১২ খ. ভিটামিন বি ৬
গ. ভিটামিন বি ১ ঘ. ভিটামিন বি ৯

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ফলিক এসিডের অন্য নাম ভিটামিন বি_৯। এটি ভিটামিন ‘বি’ কমপ্লেক্সভুক্ত একটি ভিটামিন। যকৃত, সবুজ শাকসবজি, লেবুজাতীয় ফল (কমলা, মাল্টা) ইত্যাদিতে ফলিক এসিড পাওয়া যায়। রক্তের লোহিত কণিকার পূর্ণতা প্রাপ্তি, রক্তশূণ্যতা, ভ্রূণ অবস্থায় শিশুর মস্তিষ্ক গঠনে ফলিক এসিড গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। অন্যদিকে, ভিটামিন বি_{১২} এর অন্য নাম সায়ানো-কোবালামিন। ভিটামিন বি_৬ এর অন্য নাম পাইরিডক্সিন এবং ভিটামিন বি_৫ এর অন্য নাম থায়ামিন।

৩৫. যে কারণে শৈশবে অন্ধত্ব হতে পারে তা হলো-

- ক. এইচআইভি/এইডস খ. ম্যালেরিয়া
গ. হাম ঘ. যক্ষ্মা

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

‘হাম’ রোগের কারণে শৈশবে অন্ধত্ব হতে পারে। হাম (Measles) ভাইরাসজনিত সংক্রামক এবং শ্বাসকষ্টজনিত রোগ। এই রোগের ভাইরাসের/জীবাণুর নাম Measles Morbillivirus. হামের অন্য নাম রুবেলা (Rubeola)। হাম রোগে শিশুরা বেশি আক্রান্ত হয়, এ রোগ হলে পরবর্তী সময়ে নিউমোনিয়া, ডায়রিয়া, অপুষ্টি, চোখের বিভিন্ন সমস্যা, মস্তিষ্কের সমস্যা হতে পারে। এ রোগ প্রতিরোধে শিশুদের ৯ মাস এবং ১৫ মাস বয়সে ২টি টিকা দিতে হয়। অন্যদিকে, এইডস রোগের ভাইরাসের নাম HIV (Human Immuno deficiency Virus), এটি একটি মরণব্যাদি, যা প্রাপ্ত বয়স্কদের হয়ে থাকে। স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশার কামড়ে ম্যালেরিয়া হয়। Mycobacterium tuberculosis নামক ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণে যক্ষ্মা হয়, এটি মানবদেহের ফুসফুসের রোগ।

৩৬. শিশুদের ভিটামিন এ ক্যাপসুল দিতে হয়-

- ক. বছরে একবার খ. বছরে দুইবার
গ. বছরে তিনবার ঘ. এর কোনোটিই নয়

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

শিশুদের ভিটামিন ‘এ’ ক্যাপসুল দিতে হয় বছরে দুইবার। ভিটামিন ‘এ’ এর অভাবে শিশুদের রাতকানা, অন্ধত্বসহ চোখের বিভিন্ন রোগ হয়। এ রোগ প্রতিরোধে বাংলাদেশ সরকারের ইপিআই প্রোগ্রামের (Expanded Program on Immunization- EPI) মাধ্যমে ৬-৫৯ মাস বয়সী শিশুদের বছরে ২ বার ভিটামিন ‘এ’ ক্যাপসুল খাওয়ানো হয়। EPI প্রোগ্রামটি বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা(WHO) কর্তৃক পরিচালিত হয়।

৩৭. ব্যাকটেরিয়ার গতিশীলতার জন্য তার যে গঠন দায়ী তা হলো-

ক. পিল্লি খ. ফ্ল্যাজেলা
গ. শীথ ঘ. ক্যাপসুল উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ব্যাকটেরিয়ার গতিশীলতার জন্য তার যে গঠন দায়ী তার নাম ফ্ল্যাজেলা। ব্যাকটেরিয়া নিউক্লিয়াসবিহীন অসবুজ, এককোষী, আণুবীক্ষণিক জীব। ১৬৭৫ সালে বিজ্ঞানী অ্যান্টনি ভন লিওয়েন হুক সর্বপ্রথম ব্যাকটেরিয়া আবিষ্কার করেন। একটি আদর্শ ব্যাকটেরিয়া কোষে ফ্ল্যাজেলা, কোষ প্রাচীর, ক্যাপসুল, প্লাজমা মেমব্রেন, সাইটোপ্লাজম, মেসোসোম ইত্যাদি থাকে। প্রোটোপ্লাজম দিয়ে গঠিত এক প্রকার সূত্রাকৃতির উপাদান যা কোষপ্রাচীর ভেদ করে বাইরে বেরিয়ে আসে তাই ফ্ল্যাজেলা। ফ্ল্যাজেলার সাহায্যে ব্যাকটেরিয়া চলাচল করে। অপরদিকে, পিল্লি ব্যাকটেরিয়াকে কোনো কিছুর সাথে আটকে থাকতে সহায়তা করে। ব্যাকটেরিয়ার কোষ প্রাচীরের বাইরের শক্ত আবরণী হচ্ছে ক্যাপসুল, যা বিভিন্ন ধরনের রোগ ছড়ায়।

৩৮. 'কেপলার-৪৫২ বি' কী?

ক. একটি মহাকাশযান
খ. পৃথিবীর মতো একটি গ্রহ
গ. সূর্যের মতো একটি নক্ষত্র
ঘ. NASA-এর অত্যাধুনিক টেলিস্কোপ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

কেপলার ৪৫২ বি হচ্ছে পৃথিবীর মতো একটি গ্রহ। এটি সিগনাস নক্ষত্রমন্ডলীর একটি নক্ষত্র, এটি পৃথিবীর প্রায় সমান আকৃতি বিশিষ্ট। একে সূর্যের জন্মজ বলা হয়, এটি সম্ভবত শিলাময় গ্রহ। ২০১৫ সালে নাসার বিজ্ঞানীরা কেপলার স্পেস টেলিস্কোপের মাধ্যমে অতিক্রমণ পদ্ধতি অবলম্বন করে এই গ্রহ আবিষ্কার করেন। এই গ্রহটি পৃথিবী থেকে ১২০৬ আলোকবর্ষ দূরে অবস্থিত।

৩৯. ধারালো যন্ত্রপাতি জীবাণুমুক্ত করার ভাল পদ্ধতি—

ক. বয়লিং
খ. বেনজিন ওয়াশ
গ. ফরমালিন ওয়াশ
ঘ. কেমিক্যাল স্টেরিলাইজেশন উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ধারালো যন্ত্রপাতি জীবাণুমুক্ত করার ভাল পদ্ধতি হচ্ছে কেমিক্যাল স্টেরিলাইজেশন। প্রশ্নে উল্লিখিত ক, খ, গ, ঘ নং এর সবগুলো অপশনই জীবাণুমুক্তকরণ পদ্ধতি। এর মধ্যে বয়লিং বা ফুটানো হচ্ছে সাধারণত পানি বিশুদ্ধকরণ পদ্ধতি। কাপড় জীবাণুমুক্তকরণ এবং মেঝে পরিষ্কারে বেনজিন ওয়াশ ব্যবহার করা হয়। চিকিৎসায় ব্যবহৃত ধারালো যন্ত্রপাতি (ছুরি, কাঁচি ইত্যাদি) বিভিন্ন রাসায়নিক তরলে (ক্রিসল, লাইসল, ডেটল ইত্যাদিতে) নির্দিষ্ট সময় ডুবিয়ে রেখে জীবাণুমুক্ত করার পদ্ধতিই হচ্ছে কেমিক্যাল স্টেরিলাইজেশন। পক্ষান্তরে, জীববিজ্ঞানের বিভিন্ন নমুনা সংরক্ষণে ল্যাবরেটরিতে ফরমালিন ব্যবহার করা হয়।

৪০. সাবানের আয়নিক গ্রুপ হলো—

ক. R_3NH^+ খ. SO_3-Na^+
গ. R_2NH_2 ঘ. $COO-Na^+$ উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সাবানের আয়নিক গ্রুপ হলো $COO-Na^+$ । সাবান হচ্ছে উচ্চতর ফ্যাটি এসিডের সোডিয়াম বা পটাসিয়াম লবণ। সাবানের রাসায়নিক নাম সোডিয়াম স্টিয়ারেট ($C_{17}H_{35}COONa$) বা ($C_{17}H_{35}COOK$)। সুতরাং, সাবানের আয়নিক গ্রুপ $COO-Na^+$ ।

৪১. কোন জোড়াটি বেমানান?

ক. যক্ষ্মার জীবাণু : রবার্ট কচ
খ. হোমিওপ্যাথি : হ্যানিম্যান
গ. ব্যাকটেরিয়া : রবার্ট হুক
ঘ. এনাটমি : ভেসলিয়াস উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অপশন (গ) এ উল্লিখিত ব্যাকটেরিয়া: রবার্ট হুক জোড়াটি বেমানান। গুলন্দাজ বিজ্ঞানী অ্যান্টনি ভন লিউয়েনহুক ব্যাকটেরিয়া আবিষ্কার করেন ১৬৭৫ খ্রিষ্টাব্দে। তিনি ব্যাকটেরিয়ার নাম দেন animalcule বা ক্ষুদ্র প্রাণী। তাঁকে ব্যাকটেরিওলজির জনক বলা হয়। পক্ষান্তরে, জার্মান অণুজীববিজ্ঞানী রবার্ট কচ যক্ষ্মার জীবাণু প্রথম শনাক্ত করেন। জার্মান চিকিৎসক স্যামুয়েল হ্যানিম্যান প্রথম হোমিওপ্যাথি চিকিৎসা চালু করেন। আন্দ্রে ভেসলিয়াস Anatomy বা শারীরবিদ্যার জনক।

৪২. এনজাইম, অ্যান্টিবডি এবং হরমোন-এর মৌলিক উপাদান—

ক. প্রোটিন খ. ক্যালসিয়াম

গ. ভিটামিন

ঘ. লবণ

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

এনজাইম, অ্যান্টিবডি এবং হরমোন এর মৌলিক উপাদান হচ্ছে প্রোটিন। মানবদেহের প্রধান গঠন উপাদান প্রোটিন। এনজাইম, হরমোন প্রোটিন দিয়ে তৈরি, যা দেহের অভ্যন্তরীণ ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ ও রক্ষণাবেক্ষণ করে। প্রোটিন দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরি করার জন্য দেহে জীবাণু ধ্বংসকারী অ্যান্টিবডি তৈরি করে।

৪৩. মকরক্রান্তি রেখা কোনটি?

ক. $23^{\circ}30'$ দক্ষিণ অক্ষাংশ

খ. $23^{\circ}30'$ উত্তর অক্ষাংশ

গ. $23^{\circ}30'$ পূর্ব দ্রাঘিমাংশ

ঘ. $23^{\circ}30'$ পশ্চিম দ্রাঘিমাংশ

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মকরক্রান্তি রেখা $23^{\circ}30'$ দক্ষিণ অক্ষাংশ। নিরক্ষরেখা হতে $23^{\circ}30'$ উত্তর অক্ষরেখাকে কর্কটক্রান্তি রেখা এবং $23^{\circ}30'$ দক্ষিণ অক্ষরেখাকে মকরক্রান্তি রেখা বলা হয়। নিরক্ষরেখা একটি কাল্পনিক রেখা, যা পৃথিবীর মাঝে বরাবর কল্পনা করা হয়। এটি পৃথিবীকে উত্তর গোলার্ধ এবং দক্ষিণ গোলার্ধে সমান ভাগে ভাগ করে।

৪৪. পরম শূন্য তাপমাত্রা কোনটি?

ক. 273° সেন্টিগ্রেড

খ. -273° ফারেনহাইট

গ. 0° সেন্টিগ্রেড

ঘ. 0° কেলভিন

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

পরম শূন্য তাপমাত্রা 0° কেলভিন। যে তাপমাত্রায় কোনো গ্যাসের আয়তন তাত্ত্বিকভাবে শূন্য হয়ে যায় তাকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলা হয়। -273° সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রাকে পরম শূন্য তাপমাত্রা বলা হয়। একে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা বা চরম শূন্য তাপমাত্রা অথবা চরম শীতলতাও বলা হয়। 0°K বা -273°C তাপমাত্রা হচ্ছে পরম শূন্য তাপমাত্রা। $0^{\circ}\text{K} = -273^{\circ}\text{C} = -459.4^{\circ}\text{F}$ ।

৪৫. আদর্শ ভোল্টেজ উৎসের অভ্যন্তরীণ রোধ কত?

ক. অসীম

খ. শূন্য

গ. অতি ক্ষুদ্র

ঘ. অনেক বড়

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

আদর্শ ভোল্টেজ উৎসের অভ্যন্তরীণ রোধ শূন্য। পরিবাহকের যে ধর্মের জন্য এর মধ্য দিয়ে বিদ্যুৎ/তড়িৎ প্রবাহ বিঘ্নিত হয়, তাকে রোধ বলে। রোধের একক ওহম। একে (Ω) চিহ্ন দ্বারা প্রকাশ করা হয়। একটি আদর্শ ভোল্টেজ উৎসের অভ্যন্তরীণ রোধ শূন্য, এটা যে কোনো পরিমাণের বিদ্যুৎ সরবরাহ এবং শোষণ করতে পারে। পক্ষান্তরে, একটি আদর্শ তড়িৎ উৎসের অভ্যন্তরীণ রোধ অসীম।

৪৬. নিচের কোনটি Structured Query Language নয়?

ক. Java

খ. MySQL

গ. Oracle

ঘ. উপরের সবগুলো

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Java, Structured Query Language নয়। Database সংক্রান্ত প্রোগ্রামিং ভাষাকে Structured Query Language (SQL) বলা হয়। Database এ তথ্য ইনপুট দেওয়া, ডিলেট করা, পরিবর্তন করা, তথ্য দেখার কাজসহ বিভিন্ন কাজে SQL ব্যবহার করা হয়। Oracle, MySQL, FileMaker, Access ইত্যাদি Structured Query Language এর উদাহরণ। পক্ষান্তরে, Java একটি প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজ, যা Database সংক্রান্ত নয়।

৪৭. ইন্টারনেট যোগাযোগ ব্যবস্থায় Hostname-কে IP Address- অনুবাদ করে-

ক. FTP Server

খ. Firewall

গ. DNS Server

ঘ. Gateway

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ইন্টারনেট যোগাযোগ ব্যবস্থায় Hostname কে IP Address এ অনুবাদ করে DNS Server। IP Address এর পূর্ণরূপ Internet Protocol Address এবং DNS এর পূর্ণরূপ Domain Name system। IP Address একটা স্বতন্ত্র ঠিকানা বা নাম্বার, যা প্রতিটি হার্ডওয়্যারে থাকে এবং এর দ্বারা কোনো ডিভাইসকে সহজে ইন্টারনেট বা স্থানীয় নেটওয়ার্কে সনাক্ত করা যায়। DNS অনুবাদক হিসাবে কাজ করে এবং IP Address ডোমেনের

অবস্থান শনাক্ত করতে কম্পিউটারগুলিকে সাহায্য করে। পক্ষান্তরে, FTP Server (File Transfer Protocol Server) একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ক্লায়েন্ট এবং সার্ভারের মধ্যে কম্পিউটার ফাইলগুলির স্থানান্তর করার কাজে ব্যবহৃত হয়। Firewall একটি নিরাপত্তা ব্যবস্থা, এটি কম্পিউটারকে ভাইরাস ও সাইবার আক্রমণ থেকে রক্ষা করে। Gateway হচ্ছে ইন্টারনেট সম্পর্কিত Hardware, যা ২টি ভিন্ন ধরনের নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ ঘটায়।

৪৮. নিচের কোন মডেলটি Cloud Computing সেবা প্রদানকারী ব্যবহার করে না?

- ক. CaaS খ. IaaS
গ. PaaS ঘ. SaaS উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Caas মডেলটি Cloud Computing সেবা প্রদানকারী ব্যবহার করে না। কম্পিউটার নেটওয়ার্ক সিস্টেমের মাধ্যমে বিভিন্ন কম্পিউটার রিসোর্স (যেমন: হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক ডিভাইস ইত্যাদি) ব্যবহার করে কোনো সার্ভিস বা সেবা প্রদান করাকে ক্লাউড কম্পিউটিং বা Cloud Computing বলে। ক্লাউড বলতে দূরবর্তী কোনো শক্তিশালী সার্ভার কম্পিউটারকে বোঝানো হয়। Cloud Computing সেবা প্রদানকারীগণ সাধারণত ৩ ধরনের সেবা প্রদান করে থাকে। যথা:

1. IaaS (Infrastructure as a service)/অবকাঠামোগত সেবা।
2. PaaS (Platform as a service)/প্ল্যাটফর্মভিত্তিক সেবা।
3. SaaS (Software as a service)/সফটওয়্যারভিত্তিক সেবা।

৪৯. অ্যামাজন-এর ক্লাউড প্লাটফর্ম কোনটি?

- ক. Azure খ. AWS
গ. Cloudera ঘ. উপরের সবগুলো উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অ্যামাজন-এর ক্লাউড প্লাটফর্ম AWS. AWS এর পূর্ণরূপ Amazon web services. ক্লাউড কম্পিউটিং সেবার একটি প্ল্যাটফর্ম হচ্ছে AWS, এর মাধ্যমে অ্যামাজন থেকে পণ্য ক্রয়/বিক্রয়কারীরা সুবিধা পেয়ে থাকে। পক্ষান্তরে, Azure হচ্ছে মাইক্রোসফটের ক্লাউড কম্পিউটিং প্ল্যাটফর্ম। Cloudera হচ্ছে একটি আমেরিকান সফটওয়্যার কোম্পানি।

৫০. নিচের কোন সাইবার আক্রমণ সংঘটিত হলে গ্রাহক নিজ Computer System ব্যবহার করতে পারেন না এবং Computer System কে ব্যবহার উপযোগী করতে অর্থ দাবি করা হয়?

- ক. Phishing খ. Denial of Service
গ. Ransomware ঘ. Man-in-the-Middle উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Ransomware সাইবার আক্রমণ সংঘটিত হলে গ্রাহক নিজ Computer system ব্যবহার করতে পারেন না এবং Computer system কে ব্যবহার উপযোগী করতে অর্থ দাবি করা হয়। Ransomware এক ধরনের ম্যালওয়্যার। ইন্টারনেট ব্যবহার করে বিভিন্ন লোভনীয় অফারের মাধ্যমে অসাধু হ্যাকার কর্তৃক কোনো গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের কম্পিউটারের তথ্য নিজের নিয়ন্ত্রণে নেয়ার পদ্ধতি হচ্ছে Ransomware. অপরদিকে, প্রতারণার মাধ্যমে পাসওয়ার্ড, ডেবিট/ক্রেডিট কার্ড, ফোন নম্বর, বিভিন্ন ফাইল, তথ্য ইত্যাদি চুরি করাকে Phishing বলা হয়। ব্যবহারকারীদের কোনো কম্পিউটার বা নেটওয়ার্ক সিস্টেমের কোনো রিসোর্স বা সেবা দানে বাধা দেয়ার একটি পদ্ধতি হচ্ছে Denial of Service. ২টি কম্পিউটারের মাঝে যোগাযোগের জন্য অন্য কম্পিউটার থেকে হ্যাকারের অনুপ্রবেশকে Man-in-the-Middle বলা হয়।

৫১. SCSI-এর পূর্ণরূপ কী?

- ক. Small Computer System Interface.
খ. Small Computer Software Interface.
গ. Small Computer Storage Interface.
ঘ. Small Computer Standard Interface. উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

SCSI এর পূর্ণরূপ Small computer system Interface. এটি আমেরিকান ন্যাশনাল স্ট্যান্ডার্ডস ইনস্টিটিউট/American National Standards Institute (ANSI) কর্তৃক নির্ধারিত কম্পিউটার ইন্টারফেস। এটি প্যারালল কমিউনিকেশন পদ্ধতিতে ডেটা আদান-প্রদান করে, এটি মূলত একটি Protocol. এটি কম্পিউটার এবং পেরিফেরাল ডিভাইস (হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, CD/DVD, Scanner ইত্যাদি) এর মধ্যে সংযোগ এবং যোগাযোগ করতে ব্যবহৃত হয়।

৫২. নিচের কোন ডিভাইসটি ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস হিসাবে কাজ করে?

- ক. Scanner খ. Mouse
গ. Touch Screen ঘ. Projector উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Touch screen ডিভাইসটি ইনপুট ও আউটপুট ডিভাইস হিসাবে কাজ করে। যেসব যন্ত্রাংশের মাধ্যমে কম্পিউটারের বিভিন্ন ধরনের ডেটা এন্ট্রি করা হয়, সেসব যন্ত্রাংশকে ইনপুট ডিভাইস বলা হয়। Keyboard, Mouse, Scanner, Sensor, OCR, OMR, MICR, Webcam ইত্যাদি ইনপুট ডিভাইস। পক্ষান্তরে, প্রাপ্ত তথ্যসমূহ প্রক্রিয়াকরণ অংশে প্রক্রিয়াজাত হয়ে কম্পিউটারের যে অংশসমূহের সাহায্যে ফলাফল প্রদান করা হয়, সেগুলোকে আউটপুট ডিভাইস বলা হয়। Monitor, Printer, Plotter, Speaker, Projector, Head Phone ইত্যাদি আউটপুট ডিভাইস। তবে Touch screen এ Touch করে ইনপুট সংকেত দেয়া হয় এবং এটি ইনপুটকৃত সংকেত প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফল প্রকাশ করে, তাই Touch screen একটি ইনপুট-আউটপুট ডিভাইস। আরো কিছু ইনপুট-আউটপুট ডিভাইসের নাম দেয়া হল: Modem, Digital Camera, Handset, Fax, Network Card, Audio/DVD/CD ইত্যাদি।

৫৩. নিচের কোন Octal সংখ্যাটি Decimal সংখ্যা ৫৫-এর সমতুল্য?

- ক. ৫৫ খ. ৭৭
গ. ৬৭ ঘ. ৮৭ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

৬৭ সংখ্যাটি Decimal সংখ্যা ৫৫ এর সমতুল্য। ৫৫ ডেসিমেল সংখ্যাকে অক্টালে রূপান্তর করা হল:

$$\begin{array}{r|l} ৮ & ৫৫ \\ \hline ৮ & ৬ - ৭ \\ \hline & ০ - ৬ \end{array}$$

$$\therefore (৫৫)_{১০} = (৬৭)_৮$$

৫৪. নিচের কোনটি system software নয়?

- ক. Linux খ. Android
গ. Mozilla Firefox ঘ. Apple iOS উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Mozilla Firefox, System Software নয়। System Software হচ্ছে এক ধরনের কম্পিউটার প্রোগ্রাম, যা কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার এবং এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম চালানোর জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। System software মূলত হার্ডওয়্যার এবং ব্যবহারকারীর মধ্যে সংযোগ স্থাপনের কাজ করে। বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেম যেমন: Linux, Android, MacOS, Microsoft windows ইত্যাদি সিস্টেম সফটওয়্যারের উদাহরণ। System software পাঁচ প্রকার। যথা: 1. Operating system. 2. Device Driver. 3. Firmware. 4. Translator. 5. Utility. পক্ষান্তরে, Mozilla Firefox হচ্ছে Internet Browsing Software.

৫৫. নিচের কোন Protocol-টি ইন্টারনেটে তথ্য আদান-প্রদানের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে থাকে?

- ক. FTP খ. HTTPS
গ. TCP ঘ. DNS উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

HTTPS Protocol টি ইন্টারনেটে তথ্য আদান-প্রদানের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে। HTTPS এর পূর্ণরূপ Hyper text transfer Protocol Secure. HTTP এর সুরক্ষিত ভার্সন হচ্ছে HTTPS. সাইটে প্রবেশ করতে http:// লিখতে হয়, যা এটি ইন্টারনেটে তথ্য আদান প্রদানের নিরাপত্তা নিশ্চিত করে থাকে। পক্ষান্তরে, FTP (File Transfer Protocol) একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ক্লায়েন্ট এবং সার্ভারের মধ্যে কম্পিউটার ফাইলগুলির স্থানান্তর করার কাজে ব্যবহৃত হয়। TCP (Transmission Control Protocol) একটি জনপ্রিয় ও আদর্শ প্রটোকল, যা সারাবিশ্বে ইন্টারনেট সংযোগ দিয়ে থাকে। DNS (Domain Name system) এর মাধ্যমে ডোমেইন নেম কে আইপি এড্রেস এবং আইপি এড্রেসকে ডোমেইন নেম এ পরিবর্তন করা যায়। Domain Name সার্চ করে একজন ব্যবহারকারী নির্দিষ্ট ওয়েবসাইট অ্যাক্সেস করতে পারে।

৫৬. Piconet কী?

- ক. Wifi Network খ. Wide Area Network

গ. Bluetooth Network ঘ. 5G Network উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Piconet হচ্ছে Bluetooth Network. Bluetooth প্রযুক্তির মাধ্যমে যে নেটওয়ার্ক গঠন করা হয় তাই পিকোনেট। এটি ব্লু-টুথ সিস্টেমের মৌলিক উপাদান। একটি পিকোনেটের আওতায় সর্বোচ্চ ৮টি ডিভাইসের মধ্যে ডাটা বা তথ্য স্থানান্তর করা যায়। এর পরিসীমা ১০-১০০ মিটার। এটি একটি তারবিহীন পারসোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (WPAN- Wireless Personal Area Network)। কয়েকটি পিকোনেট মিলে একটি স্ক্যান্ডারনেট গঠন করা যায়।

৫৭. এক মেশিন থেকে অন্য মেশিনে ই-মেইল মেসেজ স্থানান্তর করলে কোন TCP/IP প্রটোকল ব্যবহার হয়?

ক. FTP

খ. RPC

গ. SNMP

ঘ. SMTP

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

এক মেশিন থেকে অন্য মেশিনে ই-মেইল মেসেজ স্থানান্তর করলে SMTP, TCP/IP প্রটোকল ব্যবহার হয়। SMTP এর পূর্ণরূপ Simple Mail Transfer Protocol. ই-মেইল ট্রান্সমিশনে SMTP ব্যবহৃত হয়। পক্ষান্তরে, FTP (File Transfer Protocol) কম্পিউটার ফাইলগুলি স্থানান্তরে ব্যবহৃত হয়। RPC (Remote Procedure Call) বিভিন্ন ওয়ার্কস্টেশনে প্রসেসরের মধ্যে যোগাযোগ করতে ব্যবহৃত হয়। SNMP (Simple Network Management Protocol) রাউটার, ফায়ার-ওয়াল, সুইচ, সার্ভার, CCTV ক্যামেরা, ওয়্যারলেস ডিভাইসের মধ্যে যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত হয়।

৫৮. যে কম্পিউটার প্রোগ্রাম নিজে নিজেই অন্য কম্পিউটারে ইন্টারনেটের মাধ্যমে কপি হয় তাকে — বলে।

ক. Program Virus খ. Worms

গ. Trojan Horse

ঘ. ETSI

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

যে কম্পিউটার প্রোগ্রাম নিজে নিজেই অন্য কম্পিউটারে ইন্টারনেটের মাধ্যমে কপি হয় তাকে Worms বলে। Worms একটি ম্যালওয়্যার বা ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম। এটি ইন্টারনেটের মাধ্যমে নিজস্ব প্রতিলিপি সৃষ্টি করতে পারে। এটি একটি নেটওয়ার্কের মধ্যে থাকা ডিভাইসগুলোতে ছড়িয়ে পড়তে পারে। পক্ষান্তরে, Program Virus একটি ক্ষতিকারক প্রোগ্রাম, যা Software নির্মাতা ইচ্ছাকৃতভাবে Software তৈরির সময় দিয়ে থাকে। Trojan Horse একটি ম্যালওয়্যার, যা সফটওয়্যারের সাথে স্বয়ংক্রিয়ভাবে কম্পিউটারে ইনস্টল হয়ে থাকে। Boot Virus, কম্পিউটারের বাহ্যিক সিস্টেম বা Physical System কে আক্রমণ করে।

৫৯. নিচের কোন প্রতিষ্ঠানটি 4G Standard প্রস্তুতকরণে সম্পৃক্ত?

ক. ISO

খ. ITU

গ. 3GPP

ঘ. ETSI

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ITU প্রতিষ্ঠানটি 4G Standard প্রস্তুতকরণে সম্পৃক্ত। ITU এর পূর্ণরূপ International Telecommunication Union. Telecommunication এর ক্ষেত্রে বিভিন্ন ধরনের মান নির্ধারণের কাজ করে থাকে ITU. এটি ১৭ মে, ১৮৬৫ সালে প্রতিষ্ঠা করা হয়। এর সদর দপ্তর সুইজারল্যান্ডের জেনেভায়। ITU, জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা। ITU প্রায় দুই হাজার ধরনের মান নির্ধারণ করেছে। অপরদিকে, ISO (International Organization for standardization) শিল্প ও বাণিজ্যের বিভিন্ন বিষয়ের উপর মান নির্ধারণ, প্রণয়ন এবং বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানকে মানের সনদপত্র প্রদান করে থাকে। 3GPP (3rd Generation Partnership Project), এটি মোবাইল টেলিকমিউনিকেশনের জন্য প্রোটোকল তৈরি করে থাকে।

৬০. নিচের কোনটি Open Source Software?

ক. Google Chrome খ. Microsoft Windows

গ. Zoom

ঘ. Adobe Photoshop উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

Google Chrome একটি Open Source Software. Open Source Software বা উন্মুক্ত উৎসের সফটওয়্যারে সোর্স কোড উন্মুক্ত থাকে। এই ক্ষেত্রে সফটওয়্যারটি যেকোনো ইউজার/ব্যবহারকারী ফ্রীতে ডাউনলোড করতে পারে এবং modify করতে পারবে। Google Chrome ছাড়াও আরো কিছু Open Source Software এর নাম দেয়া হল: Mozilla Firefox, Linux, Blender, Python, Gimp, PHP, Shotcut

ইত্যাদি। অপরদিকে, Microsoft Windows একটি System Software. Zoom একটি Video Conference Software. Adobe Photoshop একটি Package Software.

৬১. বাংলাদেশের সংবিধানের রক্ষক কে?

ক. জাতীয় সংসদ খ. শাসন বিভাগ
গ. সুপ্রিম কোর্ট ঘ. আইন মন্ত্রণালয় উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

জাতীয় সংসদ গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইনসভা। এককক্ষ বিশিষ্ট এ আইনসভার সদস্য সংখ্যা ৩৫০ যার মধ্যে নির্বাচিত ৩০০ জন এবং সংরক্ষিত সদস্য সংখ্যা ৫০ জন। রাষ্ট্রপ্রধান, সরকার প্রধান, মন্ত্রিপরিষদ ও সচিবালয়ের কর্মকর্তাদের নিয়ে শাসন বিভাগ গঠিত। আইন মন্ত্রণালয় আইন বিষয়ক বিধি-বিধান প্রণয়ন এবং বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কাজ করে থাকে। বাংলাদেশের বিচার বিভাগ মূলত উচ্চতর বিচার বিভাগ (সুপ্রিম কোর্ট) এবং অধস্তন বিচার বিভাগ নিম্ন আদালতসমূহ এ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। সংবিধানের ব্যাখ্যা প্রদান করা, সংবিধানকে রক্ষা করা এবং দোষী ও অপরাধীর শাস্তি বিধান করাই বিচার বিভাগের কাজ।

৬২. বাংলার সর্বপ্রাচীন জনপদের নাম কী?

ক. পুণ্ড্র খ. তাম্রলিপ্ত
গ. গৌড় ঘ. হরিকেল উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

উৎকীর্ণ শিলালিপি ও বিভিন্ন সাহিত্য গ্রন্থে প্রায় ১৬টি জনপদের কথা জানা যায়। হরিকেলের দক্ষিণে অবস্থিত ছিল তাম্রলিপ্ত বা তাম্রলিপ্ত জনপদ। মালদহ, মুর্শিদাবাদ, বীরভূমি এবং পশ্চিম বর্ধমান ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ নিয়ে গৌড় জনপদ গঠিত। হরিকেল প্রাচীন পূর্ববঙ্গের একটি জনপদ। আধুনিক সিলেট থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত এই জনপদ বিস্তৃত ছিল। জনপদগুলোর মধ্যে প্রাচীনতম হল পুণ্ড্র জনপদ। বর্তমান বৃহত্তর বগুড়া (মহাস্থাননগর), রাজশাহী, রংপুর পুণ্ড্র জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল।

৬৩. বাংলাদেশের বৃহত্তর ঢাকা জেলা প্রাচীনকালে কোন জনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল?

ক. সমতট খ. পুণ্ড্র
গ. বঙ্গ ঘ. হরিকেল উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্ব বাংলায় বঙ্গের প্রতিবেশী জনপদ হিসেবে সমতটের অবস্থান। বৃহত্তর কুমিল্লা ও নোয়াখালী নিয়ে সমতট জনপদ গঠিত। জনপদগুলোর মধ্যে প্রাচীনতম হল পুণ্ড্র। বৃহত্তর বগুড়া, রাজশাহী, রংপুর, দিনাজপুর জেলা নিয়ে পুণ্ড্র জনপদ গঠিত ছিল। আধুনিক সিলেট থেকে চট্টগ্রাম পর্যন্ত হরিকেল জনপদ বিস্তৃত ছিল। বঙ্গজনপদের অন্তর্ভুক্ত ছিল ঢাকা, ফরিদপুর, ময়মনসিংহ, কুষ্টিয়া, বরিশাল ও পটুয়াখালী জেলা।

৬৪. কোন শাসকদের আমলে বাংলাভাষী অঞ্চল ‘বাঙ্গালা’ নামে পরিচিত হয়ে ওঠে?

ক. মৌর্য খ. গুপ্ত
গ. পাল ঘ. মুসলিম উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ভারতীয় উপমহাদেশে প্রথম সাম্রাজ্যের নাম মৌর্য সাম্রাজ্য। ভারতের ইতিহাসে গুপ্তযুগ সামগ্রিকভাবে ‘স্বর্ণযুগ’ হিসেবে পরিচিত। এ যুগের ভাস্কর্যকে ধ্রুপদী ভাস্কর্য বলা হয়। বাংলায় প্রথম বংশানুক্রমিক শাসন শুরু হয় পাল বংশের রাজত্বকালে। পাল বংশের রাজারা একটানা চারশত বছর এদেশে শাসন করেন। বাংলায় স্বাধীন সুলতানি শাসনের সময়কাল (১৩৩৮-১৫৩৮) সাল। সুলতানি শাসকদের মধ্যে শামসউদ্দিন ইলিয়াস শাহ (১৩৪২-১৩৫৮) সালের মধ্যে পুরো বাংলার অধিকার নিজের নিয়ন্ত্রণে রাখেন। বাঙ্গালাহ নামটি তার সময় থেকেই শুরু হয়।

৬৫. বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব কে ছিলেন?

ক. শশাঙ্ক খ. মুর্শিদ কুলি খান
গ. সিরাজউদ্দৌলা ঘ. আব্বাস আলী মীরজা উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

শশাঙ্ক ছিলেন গুপ্ত রাজা মহাসেন গুপ্তের একজন মহাসামন্ত। শশাঙ্ক ৫৯৪ সালে গৌড় অঞ্চল দখল করে স্বাধীন গৌড় রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন। বাংলার শেষ স্বাধীন নবাব সিরাজ-উ-দ্দৌলার প্রকৃত নাম মীরজা মুহম্মদ। ১৭৫৭ সালের ২৩ জুন ভাগীরথী নদীর তীরে পলাশীর যুদ্ধে সিরাজ-উ-দ্দৌলার বাহিনী ইংরেজ বাহিনীর কাছে পরাজয় বরণ করেন। বাংলা সুবা প্রায় স্বাধীন হয়ে পড়ে মুর্শিদকুলী খান (১৭১৭-২৭ খ্রি.) এর সময় থেকে। তিনি ছিলেন বাংলার প্রথম স্বাধীন নবাব। মুর্শিদাবাদের পূর্ণনাম ছিল মাকসুদাবাদ। তিনি বাংলার রাজধানী ঢাকা থেকে মুর্শিদাবাদের স্থানান্তর করেন।

৬৬. চীনদেশের কোন ভ্রমণকারী গুপ্তযুগে বাংলাদেশে আগমন করেন?

ক. হিউয়েন সাং খ. ফা হিয়েন
গ. আই সিং ঘ. এদের সকলেই উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

হিউয়েন সাং ছিলেন একজন চৈনিক বৌদ্ধ তীর্থযাত্রী। তিনি ৬৩০ সালে ভারত সফরে আসেন এবং হর্ষবর্ধনের দরবারে তিনি আট বছর কাটান। নালন্দা মহাবিহার বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যক্ষ শীলভদ্রের কাছে হিউয়েন সাং বৌদ্ধ ধর্মশাস্ত্র অধ্যয়ন করেন। চৈনিক তীর্থযাত্রী ফা-হিয়েন দ্বিতীয় চন্দ্রগুপ্তের শাসনামলে ভারতবর্ষে এসেছিলেন। ভ্রমণের অভিজ্ঞতা সম্পর্কে তিনি ৭টি গ্রন্থ রচনা করেন যার মধ্যে ‘ফো-কুয়ো-কিং’ বিশেষ উল্লেখযোগ্য। উল্লেখ্য, মেগাস্থিনিস ছিলেন প্রাচীন গ্রিসের একজন পরিব্রাজক এবং ইবনে বতুতা ছিলেন মরক্কোর পরিব্রাজক।

৬৭. বঙ্গভঙ্গের কারণে কোন নতুন প্রদেশ সৃষ্টি হয়েছিল?

ক. পূর্ববঙ্গ ও বিহার খ. পূর্ববঙ্গ ও আসাম
গ. পূর্ববঙ্গ ও উড়িষ্যা ঘ. পূর্ববঙ্গ ও পশ্চিমবঙ্গ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯০৫ সালের ১৬ অক্টোবর ভারতের ভাইসরয় লর্ড কার্জনর আদেশে প্রথম বঙ্গভঙ্গ সম্পন্ন হয়। বাংলা, বিহার ও উড়িষ্যা নিয়ে বাংলা প্রদেশ গঠিত ছিল এবং এটি ছিল তৎকালীন ভারতের সবচেয়ে বড় প্রদেশ। প্রশাসনিক কাজ সঠিকভাবে সম্পাদনের জন্য বাংলা প্রদেশকে বিভক্ত করার সিদ্ধান্ত ছিল অত্যন্ত সময়োপযোগী। বঙ্গভঙ্গের ফলে পশ্চিম বাংলা, বিহার ও উড়িষ্যা নিয়ে গঠিত হয় পশ্চিম বাংলা প্রদেশ এবং যার রাজধানী ছিল কলকাতা। অন্যদিকে বাংলাদেশের ঢাকা, রাজশাহী, চট্টগ্রাম এবং আসাম নিয়ে গঠিত হয় পূর্ববঙ্গ ও আসাম প্রদেশ যার রাজধানী ছিল ঢাকা।

৬৮. ‘তমদুন মজলিশ’ কে প্রতিষ্ঠা করেন?

ক. হাজী শরীয়তউল্লাহ
খ. শেরে বাংলা এ কে ফজলুল হক
গ. আবুল কাশেম
ঘ. মাওলানা আবদুল হামিদ খান ভাসানী উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

হাজী শরীয়তউল্লাহ ছিলেন ফরায়িজি আন্দোলনের প্রবক্তা। এ.কে. ফজলুল হক ১৯৩৮ সালে বঙ্গীয় চাষী খাতক আইন প্রবর্তন করেন। ১৯৪০ সালের ২৩ মার্চ পাঞ্জাবের লাহোরে তিনি লাহোর প্রস্তাব পেশ করেন। আবদুল হামিদ খান ভাসানী ১৯৫৭ সালে কাগমারী সম্মেলনে নেতৃত্ব দেন এবং তিনি ন্যাশনাল আওয়ামী পার্টির প্রতিষ্ঠাতা। ১৯৪৭ সালের ২ সেপ্টেম্বর ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক আবুল কাশেমের নেতৃত্বে ‘তমদুন মজলিশ’ নামে একটি সাংস্কৃতিক প্রতিষ্ঠান গড়ে ওঠে।

৬৯. ‘আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি, আমি কি ভুলিতে পারি’- গানটি কে রচনা করেন?

ক. মুনীর চৌধুরী
খ. জহির রায়হান
গ. আবদুল গাফফার চৌধুরী
ঘ. কাজী নজরুল ইসলাম উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ভাষা আন্দোলনভিত্তিক গান “আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি আমি কি ভুলিতে পারি” গানটির রচয়িতা সাংবাদিক আবদুল গাফফার চৌধুরী এবং এর প্রথম সুরারোপ করেন আবদুল লতিফ চৌধুরী ১৯৫৪ সালে প্রভাত ফেরীতে গানটি প্রথম গাওয়া হয় আলতাফ মাহমুদের সুরে। সালাম সালাম হাজার সালাম..... গানটির গীতিকার ফজলে খোদা এবং শিল্পী হলেন আব্দুল জব্বার। দাম দিয়ে কিনেছি বাংলা গানটির গীতিকার ও সুরকার হলেন আবদুল লতিফ।

৭০. কোন দেশ বাংলা ভাষাকে তাদের অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে?

ক. লাইবেরিয়া খ. নামিবিয়া
গ. হাইতি ঘ. সিয়েরা লিওন উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

লাইবেরিয়ার রাজধানী মনরোভিয়া এবং সরকারি ভাষা ইংরেজি। নামিবিয়া দক্ষিণ-পশ্চিম আফ্রিকার একটি রাষ্ট্র। এর রাজধানী উইন্ডহুক ও সরকারি ভাষা ইংরেজি। ১৮০৪ সালে হাইতি লাতিন আমেরিকার প্রথম স্বাধীন দেশ হিসেবে আবির্ভূত হয়। হাইতি পশ্চিম ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জের স্বাধীন দ্বীপরাষ্ট্র। বাংলাদেশি শান্তিরক্ষীদের ভূমিকায় মুগ্ধ হয়ে কৃতজ্ঞতা স্বরূপ সিয়েরা লিওন সরকার বাংলা ভাষাকে সে দেশের দ্বিতীয় ভাষা হিসেবে স্বীকৃতি প্রদান করে। তৎকালীন প্রেসিডেন্ট আহমাদ ভেজান কাব্বাহ বাংলাদেশ সেনাদলের নির্মিত একটি সড়ক উদ্বোধনকালে এই ঘোষণা দেন।

৭১. বাংলাদেশের ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর সংখ্যা—

ক. ২০

খ. ৪৮

গ. ২৫

ঘ. ৩২

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

উপজাতি শব্দটির নেতিবাচক ব্যঞ্জনা এড়ানোর লক্ষ্যে ‘নৃগোষ্ঠী’ শব্দটি চালু করা হয়। বাংলাদেশে ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠী সাংস্কৃতিক প্রতিষ্ঠান আছে ১০টি। জনসংখ্যার দিক থেকে বাংলাদেশের বৃহত্তম ক্ষুদ্র জাতিগোষ্ঠী গুলো হলো। যথাক্রমে- চাকমা, মারমা, ত্রিপুরা, সাঁওতাল, ওরাও, গারো। বর্তমানে বাংলাদেশে বসবাসকারী ক্ষুদ্র জাতিসত্তার সংখ্যা ৫০টি।

৭২. নিম্নের কোন পত্রিকাটির প্রকাশনা উপলক্ষ্যে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর আশীর্বাণী পাঠিয়েছিলেন?

ক. সবুজপত্র

খ. শনিবারের চিঠি

গ. কল্লোল

ঘ. ধুমকেতু

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: ==

৭৩. বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীকে কয়টি তারকা আছে?

ক. ২টি

খ. ৩টি

গ. ৪টি

ঘ. ৫টি

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭১ সালে স্বাধীনতার পরেই বাংলাদেশের জাতীয় প্রতীক গ্রহণ করা হয়। ১৯৭২ সালে সদ্য স্বাধীন দেশের জাতীয় প্রতীক ও বিভিন্ন মনোপ্রাণ তৈরী করতে বাংলাদেশ সরকার শিল্পী পটুয়া কামরুল হাসানের উপর দায়িত্ব দেন। পরবর্তীতে মোহাম্মদ ইদ্রিসের আঁকা ভাসমান শাপলা ও শামসুল আলমের দুইপাশে ধানের শীষবেষ্টিত পাটপাতা ও চারটি তারকা অংশটি মিলিয়ে চূড়ান্ত রূপ দেওয়া হয়।

৭৪. বাঙালির মুক্তির সনদ ‘ছয় দফা’ কোন তারিখে আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষণা করা হয়েছিল?

ক. ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫৪ খ. ২২ মার্চ, ১৯৫৮

গ. ২০ এপ্রিল, ১৯৬২

ঘ. ২৩ মার্চ, ১৯৬৬

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

লাহোরে অনুষ্ঠিত সর্বদলীয় জাতীয় সংহতি সম্মেলনে ১৯৬৬ সালের ৫ ফেব্রুয়ারি বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান ছয় দফা ঘোষণা করেন। পরবর্তীতে ১৯৬৬ সালের ২৩ মার্চ শেখ মুজিবুর রহমান আনুষ্ঠানিকভাবে ৬ দফা ঘোষণা করেন। বাঙ্গালী জাতির ‘মুক্তির সনদ’ বা ‘ম্যাগনাকার্টা’ হিসেবে ৬ দফা পরিচিত। ৬ দফা আন্দোলনের প্রথম শহিদ মনু মিয়া এবং ৭ জুন প্রতিবছর ৬ দফা দিবস পালিত হয়। ৬ দফার অর্থনীতি বিষয়ক দফা ছিল তিনটি।

৭৫. ‘এবারের সংগ্রাম আমাদের মুক্তির সংগ্রাম, এবারের সংগ্রাম স্বাধীনতার সংগ্রাম’— জাতির পিতা কবে এই ঘোষণা দেন?

ক. ২৬ মার্চ, ১৯৭১

খ. ৭ মার্চ, ১৯৭১

গ. ৩ মার্চ, ১৯৭১

ঘ. ২৩ মার্চ, ১৯৭১

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭১ সালের ৭ মার্চ বিকাল ৩:২০ ঘটিকায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বর্তমান সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে উপস্থিতিতে ঐতিহাসিক ভাষণ দেন। বঙ্গবন্ধুর ৭ মার্চের ভাষণের বিষয়বস্তু ছিল ৪টি। যথা:

১। চলমান সামরিক আইন প্রত্যাহার।

২। সৈন্যদের ব্যারাকে ফিরিয়ে নিয়ে যাওয়া।

৩। গণহত্যার তদন্ত করা।

৪। নির্বাচিত প্রতিনিধিদের কাছে ক্ষমতা হস্তান্তর করা।

২০২০ সালের ১৩ জুলাই মন্ত্রিসভার বৈঠকে ৭ মার্চকে ‘জাতীয় ঐতিহাসিক দিবস’ দিবস পালনের প্রস্তাব করা হয়। ২৬ মার্চ বাংলাদেশের স্বাধীনতা দিবস। ১৯৮০ সালে বাংলাদেশ সরকার দিনটিকে জাতীয় দিবস ঘোষণা করে।

৭৬. বাংলাদেশে জুম চাষ কোথায় হয়?

ক. বান্দরবান

খ. ময়মনসিংহ

গ. রাজশাহী

ঘ. দিনাজপুর

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ধান উৎপাদনে শীর্ষ জেলা ময়মনসিংহ। আম উৎপাদনে শীর্ষ জেলা রাজশাহী এবং দিনাজপুর জেলা লিচুর জন্য বিখ্যাত। জুম চাষ হলো পাহাড়ি এলাকায় প্রচলিত এক ধরনের কৃষি পদ্ধতি। পাহাড়ের গায়ে ঢালু এলাকায় এই চাষ করা হয়। জুম চাষ পার্বত্য অঞ্চলের ক্ষুদ্র-নৃগোষ্ঠীদের জীবিকার প্রধান অবলম্বন। পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলে অর্থাৎ রাঙ্গামাটি বান্দরবান, খাগড়াছড়িতে ব্যাপক পরিমাণে জুম চাষ হয়ে থাকে।

৭৭. বাংলাদেশের কোন জেলায় সবচেয়ে বেশি চা বাগান হয়েছে?

- ক. চট্টগ্রাম খ. সিলেট
গ. পঞ্চগড় ঘ. মৌলভীবাজার উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

চা বাংলাদেশের দ্বিতীয় প্রধান অর্থকরী ফসল। ১৮৪০ সালে চট্টগ্রাম শহরের বর্তমান চট্টগ্রাম ক্লাব সংলগ্ন এলাকায় একটি চা বাগান প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। ১৮৫৪ সালে মতান্তরে ১৮৪৭ সালে সিলেটের মালনীছড়ায় চা বাগান প্রতিষ্ঠিত হয় এবং এটি ছিল উপমহাদেশের প্রাচীনতম চা বাগান। চা চাষের জন্য উষ্ণ ও আর্দ্র জলবায়ু ১৬°-১৭° সে. তাপমাত্রা এবং ২৫০ সে.মি. বৃষ্টিপাত ও আবাদি এলাকায় ৪০% ছায়ার প্রয়োজন হয়। বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি চা বাগান আছে মৌলভীবাজার জেলায়। এখানে চা বাগানের সংখ্যা ৯১টি।

৭৮. ‘ধর্মীয় স্বাধীনতা’ বাংলাদেশ সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে অন্তর্ভুক্ত?

- ক. অনুচ্ছেদ ৩৮ খ. অনুচ্ছেদ ৫০
গ. অনুচ্ছেদ ৪১ ঘ. অনুচ্ছেদ ১০০ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান হলো বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইন। বাংলাদেশের সংবিধান দুম্পরিবর্তনীয় যা সহজে পরিবর্তন করা যায় না। এতে ১১টি ভাগ, ১৫৩টি অনুচ্ছেদ এবং ৭টি তফসিল রয়েছে। ‘সংগঠনের স্বাধীনতার’ কথা ৩৮ নং অনুচ্ছেদের অন্তর্ভুক্ত। ৪১ নং অনুচ্ছেদে ‘ধর্মীয় স্বাধীনতা’ সম্পর্কে বলা আছে। ৫০ নং অনুচ্ছেদে রাষ্ট্রপতি- পদের মেয়াদ সম্পর্কে বলা আছে। সুপ্রীম কোর্টের আসন সম্পর্কে ১০০ নং অনুচ্ছেদে উল্লেখ করা আছে।

৭৯. বাংলাদেশে প্রথম আদমশুমারি (জনগণনা) কবে অনুষ্ঠিত হয়?

- ক. ১৯৭২ সালে খ. ১৯৭৩ সালে
গ. ১৯৭৪ সালে ঘ. ১৯৭৫ সালে উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশ পরিসংখ্যান বুরো (Bangladesh Bureau of Statistics-BBS) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে। BBS সকল প্রকার পরিসংখ্যান কর্মসূচি পরিচালনা করে থাকে। বাংলাদেশে প্রথম আদম শুমারি অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৪ সালে। বাংলাদেশে এ পর্যন্ত ৬টি জনশুমারি ও গৃহগণনা অনুষ্ঠিত হয়। যথা- ১৯৭৪, ১৯৮১, ১৯৯১, ২০০১, ২০১১ এবং সর্বশেষ ২০২২ সালের (১৫-২১) জুন অনুষ্ঠিত হয়। আগামী জনশুমারি ও গৃহগণনা হবে ২০৩১ সালে। উল্লেখ্য এ পর্যন্ত ৫টি কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয়।

৮০. বাংলাদেশের জিডিপি (GDP)-তে কোন খাতের অবদান সবচেয়ে বেশি?

- ক. কৃষি খ. শিল্প
গ. বাণিজ্য ঘ. সেবা উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৩ অনুযায়ী, মোট জনসংখ্যা-১৬ কোটি ৯৮ লক্ষ। পুরুষ-মহিলা অনুপাত- ৯৮: ১০০। জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩%। কৃষি খাতের অবদান- ১১.৩৮%। শিল্প খাতের অবদান- ৩৫.৫৫%। সেবা খাতের অবদান- ৫৩.০৭%। সুতরাং বলা যায় যে বাংলাদেশের জিডিপিতে সেবা খাতের অবদান সবচেয়ে বেশি।

৮১. ২০২০-২০২১ অর্থবছরে জিডিপি (GDP) প্রবৃদ্ধির হার কত?

- ক. ৫.৬৮% খ. ৯.৯৪%
গ. ৭.৬৬% ঘ. ৬.৯৪% উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

BBS অর্থনৈতিক সমীক্ষা-২০২৩ অনুযায়ী।

তথ্যপ্রবাহ	২০২২-২৩
মাথাপিছু আয় (Per Capita Income)	২৭৬৫ মার্কিন ডলার
মাথাপিছু জিডিপির আকার	২৬৫৭ মার্কিন ডলার

মূল্যস্ফীতি	৯.২৫%
GDP প্রবৃদ্ধির হার	১৮.৭%

উল্লেখ্য ২০২০-২১ অর্থবছরে জিডিপি প্রবৃদ্ধির হার ছিল ৯.৯৪%।

৮২. বিশ্বব্যাংক কবে বাংলাদেশকে নিম্ন-মধ্যক আয়ের দেশ হিসেবে তালিকাভুক্ত করে?

- ক. ১ জুন ২০১৪ খ. ১ জুন ২০১৫
গ. ১ জুলাই ২০১৫ ঘ. ১ জুলাই ২০১৬ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক ব্যবস্থার ধরন মিশ্র। ১৯৯১ সালে বাংলাদেশে মুক্তবাজার অর্থনীতি চালু হয়। বাংলাদেশ জাতিসংঘের মূল অঙ্গ সংগঠন অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদ এর তালিকায় LDC ভুক্ত হয় ১৯৭৫ সালে। বাংলাদেশের মাথাপিছু আয় ১০৪৫ মার্কিন ডলার অতিক্রম করে ২০১২-১৩ অর্থবছরে। LDC এর তালিকা থেকে নিম্ন মধ্যম আয়ের দেশের তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করে ২০১৫ সালের ১ জুলাই।

৮৩. বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-২ কী ধরনের স্যাটেলাইট হবে?

- ক. কমিউনিকেশন স্যাটেলাইট
খ. ওয়েদার স্যাটেলাইট
গ. আর্থ অবজারভেশন স্যাটেলাইট
ঘ. ন্যাভিগেশন স্যাটেলাইট উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণ করা হয় ২০১৮ সালের ১ মে রাত ২টা ১৪ মিনিটে। এর মাধ্যমে ৫৭তম স্যাটেলাইট ক্ষমতাধর দেশের তালিকায় যুক্ত হয় বাংলাদেশ। বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-২ বাংলাদেশের দ্বিতীয় ভূমির যোগাযোগ ও সম্প্রচার উপগ্রহ। এটির অভিযানের সময়কাল হবে ১৮ বছর। এটি হবে একটি পৃথিবী অবজারভেটরি স্যাটেলাইট। এটি ভূপৃষ্ঠ থেকে উপরে ৩০০ থেকে ৪০০ কিলোমিটারের মধ্যে অবস্থান করবে। রাশিয়ার রাষ্ট্রায়ত্ত্ব মহাকাশ সংস্থা রসকসমস এর অঙ্গ প্রতিষ্ঠান গ্লাভকসমসের সাথে বাংলাদেশ স্যাটেলাইট কোম্পানি সমঝোতা স্মারক করেছে।

৮৪. কোনো নাগরিকের মৌলিক অধিকার লঙ্ঘিত হলে সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদের বিধান অনুযায়ী তিনি মামলা করতে পারেন?

- ক. ৪৪ খ. ৪৭
গ. ১০২ ঘ. ১০৩ উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মৌলিক অধিকার বলবৎকার সম্পর্কে বলা আছে সংবিধানের ৪৪ নং অনুচ্ছেদে। ‘কতিপয় আইনের হেফাজত’ সম্পর্কে ৪৭ নং অনুচ্ছেদে উল্লেখ করা আছে। কোনো নাগরিকের মৌলিক অধিকার লঙ্ঘিত হলে তিনি সংবিধানের ১০২ অনুচ্ছেদের ১ দফা অনুযায়ী হাইকোর্ট বিভাগের নিকট মামলা রজু করতে পারবেন।

৮৫. বাংলাদেশের সরকার পদ্ধতি—

- ক. এককেন্দ্রিক খ. যুক্তরাষ্ট্রীয়
গ. রাজতন্ত্র ঘ. রাষ্ট্রপতিশাসিত উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

বাংলাদেশে মন্ত্রিপরিষদ শাসিত বা সংসদীয় পদ্ধতির সরকার বিদ্যমান। সরকার প্রধান হলেন প্রধানমন্ত্রী এবং রাষ্ট্রপ্রধান হলেন রাষ্ট্রপতি। প্রধানমন্ত্রী দেশের জাতীয় নিরাপত্তা ও সংহতির প্রতীক। বাংলাদেশে এককেন্দ্রিক শাসন ব্যবস্থা বিদ্যমান। বর্তমান বাংলাদেশের প্রশাসনিক স্তরগুলো হলো (১) কেন্দ্রীয় প্রশাসন ও (২) স্থানীয় প্রশাসন। বাংলাদেশে ১৯৭৬ সালে স্থানীয় শাসন অধ্যাদেশ জারি হয়। সেক্রেটারিয়েট বা সচিবালয় বাংলাদেশের প্রশাসন ব্যবস্থার স্নায়ুকেন্দ্র স্বরূপ।

৮৬. BSTI-এর পূর্ণ অভিযুক্তি কী?

- ক. Bangladesh Salt Testing Institute.
খ. Bangladesh Strategic Training Institute
গ. Bangladesh Standards and Testing Institution.
ঘ. Bangladesh Society for Telecommunication and Information. উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

BSTI এর পূর্ণরূপ- Bangladesh Standards and testing Institution. এটি শিল্প মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি সরকারি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান যা মূলত সেবা ও পণ্যের গুণমান নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্যে গঠিত। এর প্রধান কার্যালয় ঢাকায় এবং এটি প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৮৫ সালে। বিএসটিআই এর অনুমোদন ব্যতীত বাধ্যতামূলক পন্যসমূহ মোড়কজাত ও বাজারজাত করা আইনত দণ্ডনীয় অপরাধ।

৮৭. বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে কতজন মুক্তিযোদ্ধাকে ‘বীর বিক্রম’ খেতাবে ভূষিত করা হয়?

ক. ৭ জন খ. ৬৮ জন
গ. ১৭৫ জন ঘ. ৪২৬ জন উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭৩ সালের ১৫ ডিসেম্বর প্রকাশিত গেজেট অনুযায়ী বীরত্বসূচক খেতাবপ্রাপ্ত সর্বমোট মুক্তিযোদ্ধা ছিল ৬৭৬ জন। বীরশ্রেষ্ঠ ৭ জন, বীরউত্তম ৬৮ জন, বীরবিক্রম ১৭৫ জন এবং বীর প্রতীকের সংখ্যা ৪২৬ জন। ২০২১ সালের ৬ জুন বঙ্গবন্ধুর হত্যার মামলায় দণ্ডিত চার খুনি (মেজর ডালিম বীর উত্তম, নূর চৌধুরী এবং মোসলেহ উদ্দিন বীর প্রতীক) এর খেতাব বাতিল করায় বর্তমানে খেতাবপ্রাপ্ত সর্বমোট মুক্তিযোদ্ধার সংখ্যা ৬৭২ জন।

৮৮. মুজিবনগর সরকারের ত্রাণ ও পুনর্বাসন মন্ত্রী কে ছিলেন?

ক. তাজউদ্দিন আহমেদ খ. এ এইচ এম কামরুজ্জামান
গ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম ঘ. এম মনসুর আলী উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকার গঠিত হয় এবং ১৭ এপ্রিল সরকার শপথ গ্রহণ করে। মুজিবনগর সরকারের মোট মন্ত্রণালয় বা বিভাগ ছিল ১২টি। মুজিবনগর সরকারের মোট মন্ত্রণালয় বা বিভাগ ছিল ১২টি। তাজউদ্দীন আহমদ মুজিবনগর সরকারের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন। সৈয়দ নজরুল ইসলাম মুজিব নগর সরকারের উপরাষ্ট্রপতি ছিলেন এবং অস্থায়ী রাষ্ট্রপতির দায়িত্ব পালন করেন। এ এইচ এম কামরুজ্জামান মুজিবনগর সরকারের স্বরাষ্ট্র, সরবরাহ, ত্রাণ, পুনর্বাসন এবং কৃষি মন্ত্রী ছিলেন।

৮৯. কোনটি জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলাম রচিত গ্রন্থ নয়?

ক. ব্যাখার গান খ. দোলনচাঁপা
গ. শিউলি মালা ঘ. সোনার তরী উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: ==

৯০. UNESCO কত তারিখে ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃতি দেয়?

ক. ১৮ নভেম্বর ১৯৯৯ খ. ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯
গ. ১৯ নভেম্বর ২০০১ ঘ. ২০ নভেম্বর ২০০১ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

ইউনেস্কো একুশে ফেব্রুয়ারি ‘আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস’ হিসেবে ঘোষণা করে ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর এর ৩০ তম (প্যারিস) অধিবেশনে। ১৮৮টি দেশে সর্বপ্রথম দিবসটি পালিত হয় ২০০০ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি। ২০০৩ সালে ইউনেস্কোকে বাংলাদেশ ‘একুশে পদক’ প্রদান করে। ২০০৬ সালে অস্ট্রেলিয়ার সিডনির অ্যাশফিল্ড হেরিটেজ পার্কে নির্মিত হয় বিশ্বের প্রথম ‘আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস স্মৃতিসৌধ’।

৯১. যে গুণের মাধ্যমে মানুষ ‘ভুল’ ও ‘শুদ্ধ’-এর পার্থক্য নির্ধারণ করতে পারে, তা হচ্ছে-

ক. সততা খ. সদাচার
গ. কর্তব্যবোধ ঘ. মূল্যবোধ উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সততা হল একটি মৌলিক নীতি যা একজনের কথা, কাজ এবং উদ্দেশ্য গুলিতে সত্যবাদী, আন্তরিক হওয়ার গুণকে বোঝায়। শাস্ত্রবিহিত বা শুদ্ধ আচরণকে একটি অনুপ্রেরণামূলক সচেতনতা হলো কর্তব্যবোধ। মূল্যবোধ হলো এসব চিন্তাভাবনা, আশা-আকাঙ্ক্ষা, লক্ষ্য-উদ্দেশ্য যা মানুষের সামগ্রিক আচার-ব্যবহার ও কার্যবলীকে পরিচালিত ও নিয়ন্ত্রণ করে। মূল্যবোধের মাধ্যমেই মানুষ ভুল ও শুদ্ধ এর পার্থক্য নির্ধারণ করতে পারে।

৯২. জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল অনুসারে ‘শুদ্ধাচার’ হচ্ছে-

ক. শুদ্ধভাবে কার্যসম্পাদনের কৌশল
খ. সরকারী কর্মকর্তাদের আচরণের মানদণ্ড
গ. সততা ও নৈতিকতা দ্বারা প্রভাবিত আচরণগত উৎকর্ষ
ঘ. দৈনন্দিন কার্যক্রমে অনুসৃতব্য মানদণ্ড উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

‘জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল’ শিরোনামে জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল ২০১২ সালে মন্ত্রিসভা বৈঠকে অনুমোদন করে। সরকারের মন্ত্রণালয় বিভাগ বা রাষ্ট্রীয় অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের নির্বাচিত কর্মচারীদের পুরস্কার প্রদানের উদ্দেশ্যে শুদ্ধাচার পুরস্কার নীতিমালা প্রণয়ন করা হয়। শুদ্ধাচার হলো আচার-আচরণের একটি আদর্শ যা ব্যক্তিগত এবং পেশাগত উভয় ক্ষেত্রেই নৈতিকতা এবং সততার উপর ভিত্তি বিশিষ্ট, সততার সাথে এবং অন্যের প্রতি শ্রদ্ধাশীল আচরণ। জাতীয় শুদ্ধাচার কৌশল অনুসারে শুদ্ধাচার হচ্ছে সততা ও নৈতিকতা দ্বারা প্রভাবিত আচরণগত উৎকর্ষ।

৯৩. বাংলাদেশে দুর্নীতিকে দণ্ডনীয় ঘোষণা করা হয়েছে যে বিধানে-

ক. ১৮৬০ সালে প্রণীত দণ্ডবিধিতে
খ. ২০০৪ সালে প্রণীত দুর্নীতি দমন কমিশন আইনে
গ. ২০১৮ সালে প্রণীত সরকারী কর্মচারী (শৃঙ্খলা ও আপীল) বিধিমালা

ঘ. উপরের সবগুলোতে

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা: ==

বাংলাদেশে দুর্নীতি হল দেশটির একটি চলমান সমস্যা। ২০০৫ সালে ট্রান্সপারেন্সি ইন্টারন্যাশনাল কর্তৃক প্রকাশিত তালিকায় বাংলাদেশ দুর্নীতিতে শীর্ষ স্থান লাভ করেছিল। দুর্নীতি দমন কমিশন বা দুদক গঠিত হয় ২০০৪ সালের ৯মে। একজন চেয়ারম্যান ও দুজন কমিশনার নিয়ে গঠিত দুর্নীতি দমন কমিশনের কার্যালয় ঢাকার সেগুনবাগিচায় অবস্থিত। বাংলাদেশে দুর্নীতিকে দণ্ডনীয় ঘোষণা করা হয়েছে ১৮৬০ সালে প্রণীত দণ্ডবিধিতে, ২০০৪ সালে প্রণীত দুর্নীতি দমন কমিশন আইনে এবং ২০১৮ সালে প্রণীত সরকারি কর্মচারী (শৃঙ্খলা ও আপীল) বিধিমালায়।

৯৪. অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে—

ক. বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায় খ. দুর্নীতি দূর হয়

গ. প্রতিষ্ঠানের সুনাম হয় ঘ. যোগাযোগ বৃদ্ধি পায় উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সুশাসনের ধারণাটি বহুমাত্রিক। সুশাসন ধারণাটির উদ্ভাবক বিশ্বব্যাংক। Good Governance বা সুশাসন অর্থ হচ্ছে নির্ভুল, দক্ষ ও কার্যকরী শাসন। বিশ্বব্যাংক প্রথম সুশাসন প্রত্যয়টি ব্যবহার করে ১৯৮৯ সালে। প্রোটোর 'রিপাবলিক' গ্রন্থে সুশাসনের প্রথম ধারণা পাওয়া যায়। 'রাষ্ট্রের সব ধরনের উন্নয়নের জন্য সুশাসন অত্যাৱশ্যক' উক্তিটি মিশেল ক্যামডেসাস এর। সুশাসনের অভাবে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডে পিছুটান সৃষ্টি হয়। সুশাসন প্রতিষ্ঠিত না হলে কোনো দেশের উন্নয়ন সম্ভব নয়। অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে সুশাসন প্রতিষ্ঠিত হলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়।

৯৫. জাতিসংঘের দুর্নীতিবিরোধী কনভেনশনের নাম—

ক. UNCLOS খ. UNCTAD

গ. UNCAC ঘ. CEDAW উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

UNCLOS এর পূর্ণরূপ- United Nations Convention on the Law of the sea.

UNCTAD এর পূর্ণরূপ- United Nations Conference on trade and Development.

CEDAW এর পূর্ণরূপ- Convention on the Elimination of All forms of Discrimination Against women.

UNCAC এর পূর্ণরূপ- United Nations Convention Against Corruption. UNCAC হলো আন্তর্জাতিক দুর্নীতিবিরোধী বহুপাক্ষিক চুক্তি। এটি ২০০৩ সালের ৩১ অক্টোবর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ কর্তৃক গৃহীত হয় এবং এটি ২০০৫ সালের ১৪ ডিসেম্বর কার্যকর হয়।

৯৬. গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান—

ক. নেতৃত্বের প্রতি আনুগত্য

খ. স্বচ্ছ নির্বাচন কমিশন

গ. শক্তিশালী রাজনৈতিক দল

ঘ. পরমতসহিষ্ণুতা উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মূল্যবোধ হলো মানুষের আচরণ পালনকারী নীতি ও মানদণ্ড। আমাদের চিরন্তন মূল্যবোধ সত্য ও ন্যায় মূল্যবোধ নির্ধারিত হয় নৈতিকতার মাধ্যমে। গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ হলো মূল্যবোধের অন্যতম একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। পরমতসহিষ্ণুতা গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। গণতান্ত্রিক আদর্শে উজ্জীবিত মূল্যবোধই গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ। গণতান্ত্রিক মূল্যবোধের আরো কিছু বৈশিষ্ট্য হলো সৌজন্যবোধ, শিষ্টাচার, নেতার প্রতি আনুগত্য, সহনশীলতা প্রভৃতি।

৯৭. সরকারি সিদ্ধান্তের ক্ষেত্রে 'স্বার্থের সংঘাত' (Conflict of interest)- এর উদ্ভব হয় যখন গৃহীতব্য সিদ্ধান্তের সঙ্গে—

ক. সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী কর্মকর্তার নিজের বা পরিবারের সদস্যদের স্বার্থ জড়িত থাকে।

খ. প্রভাবশালী ব্যক্তি বা ব্যক্তিবর্গের স্বার্থ জড়িত থাকে।

গ. সরকারি স্বার্থ জড়িত থাকে।

ঘ. উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের স্বার্থ জড়িত থাকে। উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সরকারের বড় বড় প্রকল্পের কর্তাব্যক্তিদের পাশাপাশি নীতিনির্ধারনী পর্যায়ের ব্যক্তিরা অনেক সময় নিজে লাভবান হওয়ার জন্য জনগণের স্বার্থ না ভেবেই প্রকল্প অনুমোদন করে থাকেন। অনেক সময় নিয়োগের ক্ষেত্রে ও মেধাবীদের বঞ্চিত করে নিজের ছেলে মেয়ে কিংবা আত্মীয় স্বজনদের জন্য তদবির বা সুপারিশ করে থাকেন। 'স্বার্থ সংঘাত প্রতিরোধ ও ব্যবস্থাপনা আইন' শিরোনামে নতুন একটি আইনের খসড়া তৈরি করেছে আইন কমিশন।

৯৮. রাষ্ট্র ও সমাজে দুর্নীতিপ্রবণতার জন্য সবচেয়ে বেশি দায়ী—

ক. আইনের প্রয়োগের অভাব

খ. নৈতিকতা ও মূল্যবোধের অভাব

গ. দুর্বল পরিবীক্ষণ ব্যবস্থা

ঘ. অসৎ নেতৃত্ব

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সাধারণভাবে মানুষের অসৎ ও আইন বহির্ভূত আচরণের দুর্নীতি বলে। বাংলাদেশে বর্তমানে অর্থনৈতিক, সামাজিক-রাজনৈতিক সর্বক্ষেত্রেই দুর্নীতি অন্যতম সমস্যা এবং সুশাসনের জন্য অন্তরায়। দুর্নীতির অনেক কারণের মধ্যে নৈতিক মূল্যবোধের অভাবকে অনেকে দায়ী মনে করে থাকেন। কেননা নীতি বিবর্জিত ও মূল্যবোধহীন মানুষই পারে দুর্নীতির মতো জঘন্য কাজ করতে।

৯৯. প্রাথমিকভাবে একজন মানুষের মানবীয় গুণাবলি ও সামাজিক মূল্যবোধের বিকাশ ঘটে—

ক. সমাজে বসবাসের মাধ্যমে

খ. বিদ্যালয়ে

গ. পরিবারে

ঘ. রাষ্ট্রের মাধ্যমে

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মূল্যবোধ হলো মানুষের আচরণ পরিচালনাকারী নীতি ও মানদণ্ড। পরিবার, গোষ্ঠী, বিদ্যালয়, সমাজ, বন্ধু বা সঙ্গী-সাথী, আত্মীয়-স্বজন, ধর্ম, বই ও প্রতিষ্ঠান প্রভৃতি হলো মূল্যবোধের উৎস। শিশু জন্মের পর থেকেই পরিবারে বেড়ে ওঠে এবং মা-বাবা, ভাই-বোন, দাদা-দাদী, নানা-নানী ও অন্যান্য আত্মীয় স্বজনের কাছ মানবীয় গুণাবলি ও সামাজিক মূল্যবোধগুলো প্রাথমিকভাবে শিখে থাকে। সুতরাং বলা যায় যে, প্রাথমিকভাবে একজন মানুষের মানবীয় গুণাবলি ও সামাজিক মূল্যবোধের বিকাশ ঘটে পরিবারে।

১০০. 'সত্যতার জন্য সদিচ্ছা'র কথা বলেছেন—

ক. ডেকার্ট

খ. ডেভিড হিউম

গ. ইমানুয়েল কান্ট

ঘ. জন লক

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

জার্মান দার্শনিক ইমানুয়েল কান্ট 'সত্যতার জন্য সদিচ্ছা'র কথা বলেছেন। তার নৈতিক মতবাদ ৩টি বিবৃতির উপর নির্ভরশীল। যথা- ১। সদিচ্ছাই একমাত্র সৎ। ২। কর্তব্যের জন্য কর্তব্য। ৩। নৈতিক নিয়ম এক নিঃশর্ত আদেশ। নৈতিক আদেশগুলো সর্বতোভাবে শর্তহীন ও বিশ্বজনীন, ক্যান্টের নীতিতত্ত্ব অনুসারে। নীতিশাস্ত্রের উপর ক্যান্টের রচিত কিছু গ্রন্থ হলো Critique of Practical Reason, Critique of pure reason এবং Critique of the power of Judgement.

প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায় : ৩)-২০১৯

১. কোন খ্রিস্টাব্দে দিল্লীর সুলতানি শাসনের অবসান হয়?

ক. ১৫২৭

খ. ১৫২৩

গ. ১৫২৬

ঘ. ১৫২৪

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

দিল্লি সালতানাতের সময়কালের ব্যাপ্তি (১২০৬-১৫২৬) সাল। কুতুবউদ্দিন আইবেক ছিলেন দিল্লি সালতানাতের প্রথম সুলতান। সুলতান শামসউদ্দিন ইলতুতমিশকে দিল্লির সালতানাতের প্রকৃত প্রতিষ্ঠাতা বলা হয়। ইলতুতমিশের কন্যা সুলতানা রাজিয়া ছিলেন দিল্লির সিংহাসনে আরোহনকারী প্রথম মুসলমান নারী। পানিপথের প্রথম যুদ্ধে ১৫২৬ সালে জহিরউদ্দিন মুহম্মদ বাবর ইব্রাহিম লোদীকে পরাজিত করলে দিল্লির সুলতানি শাসনের অবসান হয় এবং মুঘল সাম্রাজ্যের শাসন শুরু হয়।

২. মাৎস্যন্যায় কোন শাসন আমলে দেখা দেয়?

ক. খিলজি শাসন আমলে

খ. সেন শাসন আমলে

গ. মোগল শাসন আমলে

ঘ. পাল তাম্র শাসন আমলে

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

শশাঙ্ক ৫৯৪ সালে গৌড় অঞ্চলের ক্ষমতা দখল করে স্বাধীন গৌড় রাজ্য প্রতিষ্ঠা করেন। তিনি ছিলেন অবিভক্ত বাংলার প্রথম স্বাধীন ও সার্বভৌম রাজা। শশাঙ্কের মৃত্যুর পর বাংলায় দীর্ঘদিন কোনো যোগ্য শাসক ছিলনা। রাজ্যে বিশৃঙ্খলা ও অরাজকতা দেখা দিয়েছিল এবং সামন্তরাজারা প্রত্যেকেই বাংলার রাজা হওয়ার কল্পনায় অস্ত্র নিয়ে

বাঁপিয়ে পড়তে থাকেন। এ অরাজকতাপূর্ণ সময়কে অর্থাৎ (৭ম-৮ম) শতকে পাল তান্ত্র শাসনে মাৎস্যন্যায় বলে আখ্যায়িত করা হয়েছে। মাৎস্যন্যায় সম্পর্কে জানার উৎস হলো স্ক্যাকর নন্দীর বিবরণ।

৩. **ভাষা আন্দোলন পূর্ব বাংলায় কোন ভাবাদর্শ ছড়িয়ে দেয়?**

- ক. বাঙালি জাতীয়তাবাদ
খ. দ্বিজাতিতত্ত্ব
গ. অসাম্প্রদায়িক মনোভাব
ঘ. স্বজাত্যবোধ

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ভাষা আন্দোলন সংঘটিত হয়েছিল। ভাষা আন্দোলনের প্রথম শহিদ রফিক উদ্দিন। ভাষা আন্দোলনের সময় পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী ছিলেন খাজা নাজিমউদ্দীন, পাকিস্তানের গভর্নর জেনারেল ছিলেন মালিক গোলাম মোহাম্মদ এবং নুরুল আমিন ছিলেন পূর্ব বাংলার মুখ্যমন্ত্রী। বাঙালি জাতীয়তাবাদের মূলভিত্তি হলো ভাষা ও সংস্কৃতি। তাই বলা যায় যে ভাষা আন্দোলন পূর্ব বাংলায় বাঙালি জাতীয়তাবাদ ছড়িয়ে দিয়েছিল। দ্বিজাতি তত্ত্ব হল এমন একটি মতাদর্শ যেখানে ভারতীয় উপমহাদেশে হিন্দু ও মুসলিম জাতিকে ধর্মের ভিত্তিতে দুটি স্বতন্ত্র জাতি হিসেবে দেখা হয়েছে। ১৯৪৭ সালে ভারত বিভাগের অন্যতম কারণ ছিল এই দ্বিজাতি তত্ত্ব। ১৯৪০ সালে পাঞ্জাবের রাজধানী লাহোরে মোহাম্মদ আলী জিন্নাহ দ্বি-জাতি তত্ত্বের ঘোষণা দেন।

৪. **কে ‘অপারেশন সার্চলাইট’ এর নীলনকশা তৈরি করেন?**

- ক. ভুট্টো
খ. টিক্কা খান
গ. মো. আলী জিন্নাহ
ঘ. ইয়াহিয়া

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৪০ সালে পাঞ্জাবের রাজধানী লাহোরে মোহাম্মদ আলী জিন্নাহ দ্বি-জাতি তত্ত্বের ঘোষণা দেন। ১৯৬৯ সালের ২৫ মার্চ আইয়ুব খান সেনাবাহিনীর প্রধান জেনারেল আগা মুহম্মদ ইয়াহিয়া খানের নিকট ক্ষমতা হস্তান্তর করে রাজনীতি থেকে সরে দাঁড়ান। ১৯৭১ সালের মহান স্বাধীনতা যুদ্ধে পাকিস্তান বাংলাদেশের কাছে পরাজিত হবার পর ইয়াহিয়া খানের স্থলে পাকিস্তানের প্রেসিডেন্ট হন জুলফিকার আলী ভুট্টো। ১৯৭১ সালে তৎকালীন পূর্ব-পাকিস্তানে অপারেশন সার্চলাইট এর নীল নকশা করেন টিক্কা খান। টিক্কা খান তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানের গভর্নর জেনারেল ছিলেন।

৫. **মুজিবনগর সরকারের অর্থমন্ত্রী কে ছিলেন?**

- ক. এ. এইচ. এম কামারুজ্জামান
খ. সৈয়দ নজরুল ইসলাম
গ. তাজউদ্দীন আহমদ
ঘ. ক্যাপ্টেন এম মনসুর আলী

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল ভারতের আগরতলায় মুজিব নগর সরকার গঠিত হয় এবং ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল তৎকালীন কুষ্টিয়া জেলার মেহেরপুর মহকুমার ভবের পাড়া গ্রামের বৈদ্যনাথতলায় এই সরকার শপথ গ্রহণ করে। মুজিবনগর সরকারের মন্ত্রণালয় ছিল ১২টি। এ এইচ এম কামরুজ্জামান মুজিব নগর সরকারের স্বরাষ্ট্র, সরবরাহ, ত্রাণ ও পুনর্বাসন এবং কৃষিমন্ত্রী ছিলেন। সৈয়দ নজরুল ইসলাম উপরাষ্ট্রপতি এবং ক্যাপ্টেন এম. মনসুর আলী অর্থ, বানিজ্য এবং শিল্পমন্ত্রীর দায়িত্বে ছিলেন। তাজউদ্দীন আহমদ প্রধানমন্ত্রী, প্রতিরক্ষা, শিক্ষা ও স্বাস্থ্য মন্ত্রীর দায়িত্বপালন করেন।

৬. **প্রতি বছর কোন তারিখে বাংলাদেশের জাতীয় জনসংখ্যা দিবস উদযাপন করা হয়?**

- ক. ২১ ফেব্রুয়ারি
খ. ১ মে
গ. ৬ মার্চ
ঘ. ২ ফেব্রুয়ারি

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ভাষা আন্দোলন সংঘটিত হয়েছিল। এজন্য ২১ শে ফেব্রুয়ারি আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালন করা হয়। ১ মে আন্তর্জাতিক শ্রমিক দিবস পালন করা হয়। ৬ মার্চ জাতীয় পাট দিবস। ২ ফেব্রুয়ারি জাতীয় জনসংখ্যা দিবস পালন করা ছাড়াও জাতীয় বস্ত্র দিবস এবং জাতীয় নিরাপদ খাদ্য দিবস পালন করা হয়।

৭. **বাংলাদেশের কোন নৃ-গোষ্ঠীর ভাষার নাম ‘আচিক খুসিক’?**

- ক. মারমা
খ. সাঁওতাল
গ. চাকমা
ঘ. গারো

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

মারমারা বহুপূর্বে মগ নামে পরিচিত ছিল। মারমাদের ভাষা হলো মারমা, বাংলা, বর্মীভাষা। চাকমা জনগোষ্ঠী ক্ষুদ্র জাতিগোষ্ঠীগুলোর মধ্যে জনসংখ্যায় বৃহত্তম জাতিগোষ্ঠী। তাদের প্রধান আবাসস্থল রাঙ্গামাটি। চাকমারা চাকমা ভাষায় কথা বলে। সাঁওতাল সমাজের মূলভিত্তি হচ্ছে গ্রাম-পঞ্চায়েত। সাঁওতালি ভাষায় কথা বলে সাওতালরা। গারো সমাজব্যবস্থা মাতৃতান্ত্রিক। তারা নিজেদের ‘আচিকমান্দি’ বা পাহাড়ি মানুষ হিসেবে পরিচয় দিয়ে থাকেন। গারোদের প্রধান সামাজিক উৎসব ‘ওয়াংগালা’ এবং তাদের ভাষার নাম ‘আচিক খুসিক’।

৮. **১৯৭০ সালের নির্বাচনে আওয়ামী লীগ জাতীয় পরিষদের কতটি আসন পায়?**

- ক. ১৬৭
খ. ১৬২
গ. ২৯৮
ঘ. ৩০০

উত্তর: ক

১৯৭০ সালের ৭ ডিসেম্বর পাকিস্তানের প্রথম জাতীয় পরিষদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় এবং ১৭ ডিসেম্বর প্রাদেশিক পরিষদ নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয়। একনজরে ১৯৭০ সালের জাতীয় পরিষদের নির্বাচনের ফলাফল:

আইনসভার আসন বিন্যাস	নির্বাচিত আসন	সংরক্ষিত আসন	মোট আসন
জাতীয় পরিষদ	৩০০	১৩	৩১৩
পূর্ব পাকিস্তান জাতীয় পরিষদ	১৬২	৭	১৬৯
আওয়ামীলীগের অবস্থান	১৬০	৭	১৬৭

ক. ৭ জন খ. ২ জন
গ. ৬ জন ঘ. ৫ জন উত্তর: খ

স্বাধীনতা যুদ্ধে অবদান রাখার জন্য দুইজন মহিলাকে বীরত্বসূচক ‘বীরপ্রতীক’ খেতাব প্রদান করা হয়। ক্যাপ্টেন ডা. সেতারা বেগম ২নং সেক্টরে দায়িত্ব পালন করেন এবং ১১ নং সেক্টরে তারামন বিবি দায়িত্ব পালন করেন। খেতাবহীন মহিলা বীর মুক্তিযোদ্ধা কাঁকন বিবি খাসিয়া সম্প্রদায়ের সুনামগঞ্জের অধিবাসী ছিলেন। বাংলাদেশ সরকার প্রজ্ঞাপন জারির মাধ্যমে ২০১৫ সালের ১৬ সেপ্টেম্বর বীরান্ধনাদের মুক্তিযোদ্ধা হিসেবে প্রথম স্বীকৃতি প্রদান করেন।

ক. শেখ মুজিবুর রহমান খ. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
গ. কাজী নজরুল ইসলাম ঘ. আবুল মনসুর আহমেদ উত্তর: ক

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুরের রচিত গ্রন্থ তিনটি। যথা- ১। অসমাপ্ত আত্মজীবনী ২। কারাগারের রোজনামা ৩। আমার দেখা নয়ান। অসমাপ্ত আত্মজীবনীর ইংরেজি নাম এন্ড অব টহলভরৎৎব্যবৎ সবসড্ৎরৎৎ এবং এর রচনার সময়কাল (১৯৬৬-১৯৬৯) এর সময়কার কথা। ২০১২ সালের ২২ জুন অসমাপ্ত আত্মজীবনী প্রকাশিত হয় এবং এটির প্রকাশক দি ইউনিভার্সিটি প্রেস। গ্রন্থটির ভূমিকা লেখেন শেখ হাসিনা এবং কারাগারের রোজনামাচারে নামকরণ করেন শেখ রেহানা। রবীন্দ্রনাথের আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ হলো ছেলেবেলা, জীবনস্মৃতি। আবুল মনসুর আহমদ রচিত আত্মজীবনীমূলক প্রবন্ধ “আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর”।

ক. ঈসা খান খ. শায়েস্তা খান
গ. পরিবিবি ঘ. ইসলাম খান উত্তর: ঘ

বারো ভূঁইয়াদের নেতা ছিলেন ঈসা খাঁ (জীবনকাল: ১৫২৯-১৫৯৯ খ্রি.)। ঈসা খাঁ সোনারগাঁও এ রাজধানী স্থাপন করেন। শায়েস্তা খাঁ মোট ২২ বছর বাংলা শাসন করেন। তার রাজত্বকালে, এক টাকায় ৮ মণ চাল পাওয়া যেত। সুবেদার শায়েস্তা খাঁর কন্যা বিবিপবি যার প্রকৃত নাম ইরান দুখত। ইসলাম খান বারো ভূঁইয়াদের দমন করে বাংলায় সুবাদারি শাসন প্রতিষ্ঠা করেন। ১৬১০ সালে তিনি সুবা বাংলার রাজধানী রাজমহল থেকে ঢাকাতে স্থানান্তর করেন এবং সম্রাট জাহাঙ্গীরের নামানুসারে ঢাকার নামকরণ করেন জাহাঙ্গীরনগর। ঢাকার ‘ধোলাই খাল’ এবং বাংলায় নৌকা বাইচ উৎসবের প্রচলন করেন তিনি।

ক. আলাউদ্দিন খলজি
খ. ইখতিয়ার উদ্দিন মুহাম্মদ বখতিয়ার খলজি
গ. সম্রাট বাবর
ঘ. ফকরুদ্দিন মোবারক শাহ **উত্তর: খ**

আলাউদ্দিন খলজি প্রথম মুসলমান শাসক হিসেবে দাক্ষিণাত্য জয় করেন এবং তিনি দ্রব্যের মূল্য নির্দিষ্ট হারে বেধে দেন। ফখরুদ্দিন মোবারক শাহ ছিলেন বাংলার প্রথম স্বাধীন সুলতান। ভারতীয় উপমহাদেশে মুঘল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা জহিরুউদ্দিন মুহম্মদ বাবর। ১৫২৬ সালে পানিপথের প্রথম যুদ্ধে তিনি ইব্রাহিম লোদীকে পরাজিত করেন। সেন বংশের সর্বশেষ স্বাধীন রাজা লক্ষ্মন সেনকে ১২০৪ সালে পরাজিত করে নদীয়া দখল করে বাংলায় মুসলিম শাসনের সূত্রপাত করেন ইখতিয়ার উদ্দিন মুহাম্মদ বিন বখতিয়ার খলজি।

ক. কুতুবদিয়া খ. মহেশখালি
গ. মনপুরা ঘ. সেন্ট মার্টিন উত্তর: ঘ

মনপুরা দ্বীপ ভোলা জেলায় অবস্থিত। এই দ্বীপে পতুগিজরা বাস করত। কুতুবদিয়া দ্বীপে রাতে নৌ চলাচলের সুবিধার জন্য বাতিঘর আছে। ব্রিটিশ আমলে ১৮৪৬ সালে নির্মিত পুরানো বাতিঘরটি সাগর গর্ভে বিলীন হবার পর নতুন করে আরেকটি বাতিঘর নির্মিত হয়। বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ি দ্বীপ মহেশখালি এবং এই দ্বীপে

২১. সৌরজগতে গ্রহের সংখ্যা কয়টি?

ক. ৮

খ. ৭

গ. ৬

ঘ. ১০

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

সৌরজগতের গ্রহের সংখ্যা ৮টি। সূর্য ও তার চারদিকে ঘূর্ণায়মান গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহাণু, ধূমকেতু, ধূলিকণা, গ্যাস ইত্যাদি নিয়ে সৌরজগত গঠিত হয়। সৌরজগতের গ্রহ মোট ৮টি। যথা: বুধ, শুক্র, পৃথিবী, মঙ্গল, বৃহস্পতি, শনি, ইউরেনাস, নেপচুন। সৌরজগতের সবচেয়ে বড় গ্রহ বৃহস্পতি এবং ছোট গ্রহ বুধ। সৌরজগতের সবচেয়ে উজ্জ্বল এবং উষ্ণতম শুক্র। সৌরজগতের সবচেয়ে শীতলতম গ্রহ নেপচুন।

১৬তম বিসিএস (প্রিলি.)

১. বাংলায় ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে কারা প্রথম এসেছিল?

ক. ইংরেজরা

খ. ফারসিরা

গ. ওলন্দাজরা

ঘ. পর্তুগিজরা

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পর্তুগালের লোকদের পর্তুগিজ বলে। ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে ভারতীয় উপমহাদেশে প্রথম বাণিজ্য কুঠি স্থাপন করেন পর্তুগিজরা।
- ভারতে পর্তুগিজ শক্তির প্রকৃত প্রতিষ্ঠা আলবুকার্ক।
- পর্তুগিজরা ১৫০২ সালে কেরালার কোচিন নামক স্থানে সর্বপ্রথম বাণিজ্য কুঠি স্থাপন করে।
- হল্যান্ডের (নেদারল্যান্ডের) অধিবাসীদের ডাচ বা ওলন্দাজ বলে এবং এরা বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ১৬০২ সালে উপমহাদেশে আগমন করেন।
- ডেনমার্কের লোকদের ডেনিশ বা দিনেমার বলে।
- ইংরেজরা ১৬০০ সালে ২১৮ জনের মাধ্যমে ব্রিটিশ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানি গঠন করে এবং ১৬১২ সালে ইংরেজরা প্রথম বাণিজ্য কুঠি স্থাপন করে সুরাটে।
- ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে সর্বশেষ উপমহাদেশে আগমন করে ফরাসিগণ।
- ভারতীয় উপমহাদেশে ইউরোপীয় বণিকদের আগমনের পর্যায়ক্রম ধাপ: পর্তুগিজ ওলন্দাজ দিনেমার ইংরেজ ফরাসি।

২. জিয়া সার কারখানায় উৎপাদিত সারের নাম কী?

ক. অ্যামেনিয়া

খ. সুপার ফসফেট

গ. টিএসপি

ঘ. ইউরিয়া

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের প্রথম ইউরিয়া সার কারখানা ন্যাচারাল গ্যাস ফার্টিলাইজার ফ্যাক্টরি লি. স্থাপিত হয় ১৯৬১ সালে সিলেটের ফেঞ্চুগঞ্জ। এই কারখানায় ইউরিয়া ও অ্যামেনিয়াম সালফেট (ASP) সার উৎপাদিত হয় এবং ২০১২ সালের ৩০ জুন কারখানাটি বন্ধ হয়ে যায়।
- বাংলাদেশের বৃহত্তম সারখানা শাহজালাল ফার্টিলাইজার কো. লি. এবং এর উৎপাদন ক্ষমতা ৫ লক্ষ ৮০ হাজার মেট্রিক টন।
- ব্রাহ্মণবাড়িয়ার আশুগঞ্জ জিয়া সার কারখানার নাম পরিবর্তন করে আশুগঞ্জ ফার্টিলাইজার অ্যান্ড কেমিকেল কোম্পানি লি. (এএফসিসিএল) করা হয়েছে। এই সার কারখানায় উৎপাদিত সারের নাম ইউরিয়া।
- জিয়া সার কারখানা ১৯৭৩ সালে গঠিত হয় এবং এর সদর দপ্তর হলো (ঢাকা, বাংলাদেশ)।

৩. 'সব কটা জানালা খুলে দাও না' এর গীতিকার কে?

ক. মরহুম আলতাফ মাহমুদ

খ. মরহুম নজরুল ইসলাম বাবু

গ. ড. মনিরুজ্জামান

ঘ. মরহুম ড. আবু হেনা মোস্তফা কামাল

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'সব কটা জানালা খুলে দাও না' এর গীতিকার মরহুম নজরুল ইসলাম বাবু।
- আহমেদ ইমতিয়াজ বুলবুলের সুর ও সঙ্গীত পরিচালনায় এই গানে কণ্ঠ দেন সাবিনা ইয়াসমিন।
- 'একটি বাংলাদেশ তুমি জাগ্রত জনতার'- গীতিকার মরহুম নজরুল ইসলাম বাবু।
- 'আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি' গানটির গীতিকার আব্দুল গাফফার চৌধুরী ও সুরকার আলতাফ মাহমুদ।
- আমার দেশের মাটির গন্ধে ভরে আছে সারা মন---- গানটির গীতিকার মোহাম্মদ মনিরুজ্জামান, শিল্পী শাহনাজ রহমতুল্লাহ।

➤ তুমি যে আমার কবিতা- গানটির গীতিকার ড. আবু হেনা মোস্তফা কামাল।

৪. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার ডিজাইনার কে?

ক. জয়নুল আবেদিন খ. কামরুল হাসান

গ. হাসেম খান ঘ. হামিদুর রহমান উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মানচিত্র খচিত জাতীয় পতাকার ডিজাইনার ছিলেন শিব নারায়ণ দাশ। ১৯৭২ সালের ১২ জানুয়ারি বাংলাদেশের জাতীয় পতাকা হতে মানচিত্রটি সরিয়ে ফেলা হয়।
- জাতীয় পতাকার বর্তমান রূপটি গৃহীত হয় ১৯৭২ সালের ১৭ জানুয়ারি।
- বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার বর্তমান ডিজাইনার পটুয়া কামরুল হাসান।
- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের পাতাকা বিধিমালা, ১৯৭২ অনুযায়ী জাতীয় পতাকার বিবরণ সবুজ আয়তক্ষেত্রের মধ্যে লাল বৃত্ত।
- জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ : ৬ এবং বৃত্তটির ব্যাসার্ধ পতাকার দৈর্ঘ্যের ৫ ভাগের একভাগ।
- ১৯০৫ সালে বঙ্গভঙ্গ আন্দোলনের প্রেক্ষাপটে গানটি রচিত হয়।

৫. বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি শাসিত সরকারের পরিবর্তে সংসদীয় শাসনব্যবস্থা চালু হয় সংবিধানের কত নম্বর সংশোধনীর মাধ্যমে?

ক. ১০ খ. ১১

গ. ১২ ঘ. ১৩ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান 'অস্থায়ী সংবিধান আদেশ' জারি করেন ১৯৭২ সালের ১১ জানুয়ারি। এতে রাষ্ট্রপতি শাসিত শাসনের পরিবর্তে সংসদীয় সরকার ব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়।
- ১৯৭২ সালের ১২ জানুয়ারি বঙ্গবন্ধু রাষ্ট্রপতির পদ ত্যাগ করে প্রধানমন্ত্রীর পদ গ্রহণ করেন।
- বাংলাদেশের প্রথম সংবিধান সংশোধন হয় ১৯৭৩ সালের ১৫ জুলাই এবং এর মাধ্যমে যুদ্ধপরাধীর বিচার করার অনুমোদন করা হয়।
- সংবিধান চতুর্থ সংশোধন আইন গৃহীত হয় ১৯৭৫ সালের ২৫ জানুয়ারি।
- দ্বাদশ সংশোধন আইন, ১৯৯১ আইন পাস হয় ১৯৯১ সালের ৬ আগস্ট এবং এর মাধ্যমে সংসদীয় সরকার পদ্ধতির পুনঃপ্রবর্তন ঘটে।
- উল্লেখ্য, সর্বশেষ সংবিধান সংশোধন হয় ২০১৮ সালে যা ছিল সপ্তদশ সংশোধন এবং এর মাধ্যমে মহিলাদের জন্য সংরক্ষিত আসন ৫০টি মেয়াদ আরো ২৫ বছর বাড়ানো হয়।

৬. Asia Pacific Economic Co-operation (APEC) ফোরামের নভেম্বর, ১৯৯৩-এ অনুষ্ঠিত বৈঠকে কোন সদস্য দেশের সরকার প্রধান অনুপস্থিত ছিলেন?

ক. মালয়েশিয়া খ. ফিলিপাইন

গ. অস্ট্রেলিয়া ঘ. জাপান উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) বা এপেক ১৯৮৯ সালের ৬ নভেম্বর অস্ট্রেলিয়ার ক্যানবেরায় প্রতিষ্ঠিত হয় এবং এর সদর দপ্তর সিঙ্গাপুর।
- এটি এশীয়-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অর্থনৈতিক জোট।
- এর প্রতিষ্ঠাতা সদস্যদেশ ১২টি এবং বর্তমান সদ্য ২১টি।
- উল্লেখ্য ১৯৯৩ এ অনুষ্ঠিত বৈঠকে জাপান সরকার প্রধান অনুপস্থিত ছিলেন।

৭. গিরিজা প্রসাদ কৈরালা কত তারিখে নেপালের প্রধানমন্ত্রীর পদ থেকে পদত্যাগ করেন?

ক. ৮ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ৯ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ১০ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ১১ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- হিমালয় কন্যা খ্যাত দক্ষিণ এশিয়ার দেশ নেপালের ২৪০ বছরের রাজতন্ত্র বিলোপ হয় ২০০৮ সালের ২৮ মে। নেপালের প্রথম প্রধানমন্ত্রী ছিলেন পুষ্প কমল দাহাল প্রচন্ড। নেপালে যুক্তরাষ্ট্রীয় বা ফেডারেল সরকার ব্যবস্থা বিদ্যমান।
- নেপালের আইনসভা দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট এবং আসন সংখ্যা ৩৩৪টি।
- বিশ্বের একমাত্র হিন্দুরাষ্ট্র নেপাল ধর্ম নিরপেক্ষ রাষ্ট্রে পরিণত হয় ২০০৬ সালের ১৮ মে।
- নেপালকে হিমালয়ের দান বলা হয়।
- নেপালের প্রথম রাজা পৃথ্বী নারায়ণ শাহ (১৭৬৮-৭৫) এবং শেষ রাজা ছিলেন জ্ঞানেন্দ্রবীর বিক্রম শাহ (২০০১-২০০৮)।
- উল্লেখ্য, গিরিজা প্রসাদ কৈরালা ১৯৯৪ সালের ১০ জুলাই প্রধানমন্ত্রীর পদ থেকে পদত্যাগ করেন।

৮. Hubble Telescope-এর ক্রটি সংশোধনকল্পে মহাশূন্যে কোন নভোযানে নভোচারীগণকে প্রেরণ করা হয়েছিল?

ক. Endeavour খ. Challenger

গ. Pathfinder ঘ. Apollo উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- হাবল মহাকাশ দূরবীক্ষণ যন্ত্র বা মূল ইংরেজিতে হাবল স্পেস টেলিস্কোপ (Hubble Space Telescope) মহাকাশে পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণের আয়ত্তাধীন ভাসমান পৃথিবীর প্রথম এবং একমাত্র প্রেক্ষিত দূরবীক্ষণ যন্ত্র।
- এর ত্রুটি সংশোধনকল্পে মহাশূন্যে উহফবধাডুৎ নামক নভোযানে নভোচারীগণকে প্রেরণ করা হয়েছিল।
- অ্যাপোলো ১১ প্রথম মনুষ্যবাহী মহাকাশ অভিযান।
- ১৯৯৭ সালে মঙ্গল গ্রহে অবতরণকারী রোবোটিক নভোযান Pathfinder আমেরিকার তৈরি।

৯. রুয়ান্ডার প্যাট্রিয়টিক ফ্রন্ট সরকার কবে শপথ গ্রহণ করেন?

ক. ৮ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ১৯ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ২৪ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ২৭ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- রুয়ান্ডা আফ্রিকার পূর্ব-মধ্যাংশের একটি রাষ্ট্র এবং দেশটির সরকারি নাম রুয়ান্ডা প্রজাতন্ত্র।
- এর রাজধানীর নাম কিগালি এবং মুদ্রা নাম ফ্রাঁ।
- ১৯৯৪ সালে রুয়ান্ডায় হত্যাকাণ্ড সংঘটিত হয় এবং এতে আট লাখ নাগরিক নিহত হন। গণহত্যায় শিকার অধিকাংশই ছিল তুতসি সম্প্রদায়ের।
- উল্লেখ্য, ১৯৯৪ সালের ১৯ জুলাই রুয়ান্ডার প্যাট্রিয়টিক ফ্রন্ট সরকার শপথ গ্রহণ করেন।

১০. পিএলও চেয়ারম্যান ইয়াসির আরাফাত তিউনিসিয়ায় নির্বাসিত জীবন ছেড়ে স্থায়ীভাবে বসবাসের উদ্দেশ্যে কবে গাজা ভূখণ্ডে আসেন?

ক. ১১ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ১২ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ১৩ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ১ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- এশিয়া মহাদেশের দেশ ফিলিস্তিনকে ‘আলজিয়াস চুক্তির’ মাধ্যমে স্বীকৃতি প্রদান করা হয় ১৯৮৮ সালের ১৫ নভেম্বর।
- ২০১২ সালের ২৯ নভেম্বর দেশটি জাতিসংঘের পর্যবেক্ষকের মর্যাদা লাভ করে।
- নিজ দেশকে উদ্ধারের জন্য গেরিলা নেতা ইয়াসির আরাফাত পিএলও (PLO) বা Palestine Liberation Organization গঠন করেন ১৯৬৪ সালের ২৮ মে।
- পিএলও চেয়ারম্যান ইয়াসির আরাফাত তিউনিসিয়ায় নির্বাসিত জীবন ছেড়ে স্থায়ীভাবে বসবাসের উদ্দেশ্যে গাজা ভূখণ্ডে আসেন ১৯৯৪ সালের ১৩ জুলাই।

১১. উপকূলে কোনো একটি স্থানে পর পর দুটি জোয়ারের মধ্যে ব্যবধান হলো—

ক. প্রায় ১২ ঘণ্টা

খ. প্রায় ২৪ ঘণ্টা

গ. প্রায় ৬ ঘণ্টা

ঘ. চাঁদের তিথি অনুসারে ভিন্ন উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- উপকূলের একই জায়গায় প্রতিদিন দুইবার জোয়ার ও দুইবার ভাঁটা সংঘটিত হয়।
- একবার মুখ্য জোয়ারের প্রায় ১২ ঘণ্টা ২৬ মিনিট পরে আবার একবার গৌণ জোয়ার সংঘটিত হয়।
- জোয়ারের প্রায় ৬ ঘণ্টা ১৩ মিনিট পরে ভাঁটা সংঘটিত হয়।
- সুতরাং একটি জোয়ারের পর আরো একটি জোয়ারের মধ্যে সময়ের ব্যবধান ১২ ঘণ্টা।
- চাঁদ ও সূর্যের মহাকর্ষ শক্তির প্রভাবে জোয়ার-ভাঁটা সংঘটিত হলে ও চাঁদের ভূমিকা এক্ষেত্রে বেশি।

১২. নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয়—

ক. ধমনির ভেতর দিয়ে

খ. শিরার ভেতর দিয়ে

গ. স্নায়ুর ভেতর দিয়ে

ঘ. ল্যাকটিয়ালের ভেতর দিয়ে

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয়- ধমনির ভেতর দিয়ে।
- ধমনী: রূপান্তর থেকে উৎপন্ন হয়ে যে সকল রক্তবাহী নালি দেহের বিভিন্ন অংশে রক্ত সরবরাহ করে, তাদের ধমনী বলে।
- অক্সিজেন (O_2) সমৃদ্ধ রক্ত ধমনির ভিতর দিয়ে দ্রুতগতিতে দেহের বিভিন্ন অংশে প্রবাহিত হয়।
- রক্ত প্রবাহিত হওয়ার সময় রক্তগালিকার গায়ে দু'ধরনের চাপ সৃষ্টি করে। দু'ধরনের রক্তচাপের পার্থক্যকে নাড়ী স্পন্দন বা ধমনিঘাত বলা হয়।
- শিরার ভেতর দিয়ে নাড়ী স্পন্দন প্রবাহিত হয় না।

১৩. চাঁদে কোনো শব্দ করলে তা শোনা যাবে না কেন?

ক. চাঁদে কোনো জীব নাই তাই

খ. চাঁদে কোনো পানি নাই তাই

গ. চাঁদে বায়ুমণ্ডল নাই তাই

ঘ. চাঁদের মাধ্যাকর্ষণজনিত ত্বরণ পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণজনিত ত্বরণ অপেক্ষা কম তাই

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- চাঁদে বায়ুমণ্ডল না থাকায়, চাঁদে কোনো শব্দ করলে তা শোনা যাবে না।
- শব্দ এক প্রকার শক্তি, শব্দ সঞ্চালনের জন্য মাধ্যমের প্রয়োজন হয়।
- জড় মাধ্যমের ভিতর দিয়ে শব্দ তরঙ্গ আকারে চলাচল করে।
- চাঁদে বায়ুমণ্ডল না থাকায়, শব্দ তরঙ্গ আকারে চলতে পারে না, ফলে চাঁদে সৃষ্টি করলেও তা শোনা যাবে না।
- $0^\circ C$ তাপমাত্রায় বায়ুতে শব্দের বেগ 332 m/s^2 ।
- পানিতে শব্দের বেগ বায়ুর প্রায় সাড়ে ৪ গুণ।
- কাঠে শব্দের বেগ বায়ুর ১২ গুণ।
- লোহায় শব্দের বেগ বায়ুর ১৫ গুণ।
- শব্দ সবচেয়ে দ্রুত চলে আর্দ্র ও ভেজা বাতাসে।
- জ্যাকিউয়ামে বা শূন্য মাধ্যমে শব্দের বেগ শূন্য।

১৪. রঙিন টেলিভিশন হতে ক্ষতিকর কোন রশ্মি বের হয়?

ক. মৃদু রঞ্জন রশ্মি

খ. গামা রশ্মি

গ. বিটা রশ্মি

ঘ. কসমিক রশ্মি

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- রঙিন টেলিভিশন হতে মৃদু রঞ্জন রশ্মি বের হয়। রঙিন টেলিভিশনের পর্দায় ফসফর থাকে। ইলেক্ট্রন ফসফরকে আঘাত করলে মৃদু রঞ্জন রশ্মি নির্গত হয়।
- রঞ্জনরশ্মি একটি তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ, যা খুবই ক্ষুদ্রতর তরঙ্গদৈর্ঘ্য (প্রায় 10^{-10} m) বিশিষ্ট।
- জার্মান বিজ্ঞানী উইলহেম রন্টজেন ১৮৯৫ সালে রঞ্জনরশ্মি বা এক্সরে আবিষ্কার করেন।
- বিজ্ঞানী জন বেয়ার্ড ১৯২৬ সালে টেলিভিশন আবিষ্কার করেন।
- সাধারণত CRT (Cathode-Ray-Tube) মনিটর থেকে মৃদু রঞ্জনরশ্মি নির্গত হয়, তবে আধুনিক LED/LCD মনিটর থেকে ক্ষতিকারক কোনো রশ্মি নির্গত হয় না।

১৫. কোন নগরীতে মোঘল আমলে সুবে বাংলার রাজধানী ছিল?

ক. গৌড়

খ. সোনারগাঁও

গ. ঢাকা

ঘ. হুগলী

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- মুঘল আমলে সুবে বাংলার রাজধানী ছিল ঢাকা। ইসলাম খান ১৬১০ সালে রাজমহল থেকে ঢাকায় বাংলার রাজধানী স্থানান্তর করেন।
- সম্রাট জাহাঙ্গীরের নামানুসারে ঢাকা নামকরণ করা হয় জাহাঙ্গীর নগর।
- ১৬০৮ সালে ইসলাম খানকে সুবেদার হিসেবে নিয়োগ দেন সম্রাট জাহাঙ্গীর।
- ঢাকার ধোলাই খাল খনন ও নৌকা বাইচ উৎসবের সূচনা করেন ইসলাম খান।

১৬. জর্ডান ও ইসরাইলের মধ্যে ৪৬ বছরের যুদ্ধাবস্থায় আনুষ্ঠানিক অবসানের লক্ষ্যে কবে জর্ডানের বাদশাহ হোসেন এবং ইসরাইলের প্রধানমন্ত্রী ইসহাক রবিন একটি ঐতিহাসিক ঘোষণায় স্বাক্ষর করেন?

ক. ২৪ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ২৫ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ২৬ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ২৭ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর:

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর হলো ১৯৯৪ সালের ২৬ অক্টোবর।
- ১৯৯১ মাদ্রিদ সম্মেলনে, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ও সোভিয়েত ইউনিয়নের পৃষ্ঠপোষকতায় জর্ডান শান্তি চুক্তি স্বাক্ষর করতে রাজি হয়েছিল।
- জর্ডান ও ইসরাইলের মধ্যে ৪৬ বছরের যুদ্ধাবস্থায় আনুষ্ঠানিক অবস্থানের লক্ষ্যে জর্ডানের বাদশাহ হোসেন এবং ইসরাইলের প্রধানমন্ত্রী ইসহাক রবিন একটি ঐতিহাসিক ঘোষণার স্বাক্ষর করেন ১৯৯৪ সালের ২৬ অক্টোবর।

১৭. বি-৫২ কী?

ক. এক ধরনের যাত্রীবাহী বিমান

খ. এক বিশেষ ধরনের হেলিকপ্টার

গ. এক ধরনের বোমারু বিমান

ঘ. ভূমি হতে শূন্য নিষ্ক্ষেপযোগ্য এক ধরনের ক্ষেপণাস্ত্র উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- বি-৫২ এক ধরনের বোমারু বিমান।
- বি-৫২: বি-৫২ বমার বিমানটি যুক্তরাষ্ট্রের তৈরি, যা বিশ্বের একমাত্র আট ইঞ্জিনচালিত বোমারু বিমান, বি-৫২ বিমানকে যুক্তরাষ্ট্রের বোমারু বিমানের মেরুদণ্ড বলা হয়।
- বি-৫২ একটি কৌশলগত বিমান, যা পারমাণবিক বোমা হামলা প্রতিরোধে সক্ষম।
- এটি ১৯৫২ সালের ১৫ এপ্রিল আকাশে ওড়ানো হয় এবং বিরতিহীনভাবে ৪৫ ঘণ্টা ওড়ে।
- ইউনাইটেড স্টেটস এয়ারফোর্স এবং নাসা এটি ব্যবহার করে।

১৮. ‘Straw vote’ বলতে কী বোঝায়?

ক. Unofficial poll of public opinion

খ. Poll based on random representations

গ. ‘Yes-No’ vote

ঘ. Manipulated elections উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- Straw Vote বলতে বুঝায় Unofficial poll of public opinion.
- Straw poll, Straw vote ও Straw ballot অ্যাডহক বা বেসরকারী ভোট। এটি নির্দিষ্ট বিষয়ে জনপ্রিয় মতামত প্রদর্শনের জন্য ব্যবহৃত হয়।
- এটি রাজনীতিবিদদের সংখ্যাগরিষ্ঠ মতামত জানতে সাহায্য করে থাকে।

১৯. ‘Rotary International’ কবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল?

ক. ১৯০৩ সালে খ. ১৯০৫ সালে

গ. ১৯৬১ সালে ঘ. ১৯১২ সালে উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- রোটরি ইন্টারন্যাশনাল ব্যবসায়িক ও পেশাদার ব্যক্তিদের নিয়ে গড়ে ওঠা বিশ্বব্যাপী সেবামূলক সংগঠন।
- শিকাগোর মার্কিন অ্যাটর্নি পল পি. হ্যারিস ১৯০৫ সালে এ সংগঠনটি প্রতিষ্ঠা করেন।
- উচ্চস্তরের মানদণ্ড, সমাজসেবা ও আন্তর্জাতিক বোঝাপড়ায় এ সংগঠনের ভূমিকা অপরিসীম।
- প্রত্যেক ব্যবসায়িক ও পেশাদার ক্লাব থেকে একজন ব্যক্তি নোটারী ক্লাবের সদস্য হয়ে থাকেন।

২০. বার্লিনের দেয়াল কত সালে নির্মিত হয়েছিল?

ক. ১৯৪৬ সালে খ. ১৯৪৮ সালে

গ. ১৯৬১ সালে

ঘ. ১৯৬২ সালে

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পশ্চিম ইউরোপের সবচেয়ে জনবহুল রাষ্ট্র জার্মানি ইউরোপীয় ইউনিয়নের বৃহত্তম অর্থনীতির দেশ।
- ২য় বিশ্বযুদ্ধে জার্মানি পরাজিত হলে বিজিতশক্তি প্রায় ৬০ বছর জার্মানিকে পূর্ব জার্মানি ও পশ্চিম জার্মানি নামে দ্বিখন্ডিত করে শাসন করে।
- বার্লিন প্রাচীর নির্মাণ শুরু হয় ১৯৬১ সালের ১৩ আগস্ট এবং ভেঙ্গে ফেলা ১৯৮১ সালের ৯ নভেম্বর।
- আধুনিক জার্মানির জনক ও প্রথম চ্যান্সেলর ছিলেন অটোভন বিসমার্ক। জার্মানির প্রাচীন রাজাদের বলা হত কাইজার।
- দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় জার্মানির চ্যান্সেলর ছিলেন এ্যাডলফ হিটলার এবং তার রাজনৈতিক দলের নাম ছিল নাৎসি পার্টি।
- সমাজতন্ত্রের জনক কার্ল মার্কস ছিলেন জার্মান নাগরিক।

২১. স্বাধীন বাংলাদেশে ১০০ টাকার নোট কবে প্রথম চালু করা হয়?

ক. ২৬ মার্চ, ১৯৭২

খ. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২

গ. ৪ মার্চ, ১৯৭২

ঘ. ৪ জানুয়ারি, ১৯৭৩

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১৯৭২ সালের ৪ মার্চ ১০০ টাকার কাগজে নোট প্রথম চালু হয় এবং এতে তারা মসজিদের ছবি বিদ্যমান আছে।
- বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক হলো বাংলাদেশ ব্যাংক যার পূর্ব নাম ছিল State Bank of Pakistan।
- বাংলাদেশ ব্যাংক অধ্যাদেশ, ১৯৭২ এর মাধ্যমে ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১ প্রতিষ্ঠিত হয়। এ ব্যাংকের প্রধান কর্মকর্তার পদবি গভর্নর এবং এর মেয়াদকাল ৪ বছর।
- ব্যাংকটি পরিচালনার জন্য পরিচালনা পর্ষদ রয়েছে ৯ সদস্যবিশিষ্ট এবং ব্যাংকের মোট ১০টি শাখা রয়েছে।
- আন্তর্জাতিক লেনদেনে বাংলাদেশি মুদ্রার কোড BDT।
- বাংলাদেশের মুদ্রা দুইভাবে বিভক্ত। যথা: ১. সরকারি মুদ্রা- ১, ২, ৫ কাগজে ও ধাতব মুদ্রা, ২. ব্যাংক নোট- ১০, ২০, ৫০, ১০০, ২০০, ৫০০ এবং ১০০০ টাকার নোট।

২২. স্বাধীন বাংলাদেশকে কখন মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র স্বীকৃতি দান করে?

ক. ৪ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২

খ. ২৪ জানুয়ারি, ১৯৭২

গ. ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২

ঘ. ৪ এপ্রিল, ১৯৭২

উত্তর: ঘ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- দীর্ঘ নয়মাস রক্তক্ষয়ী যুদ্ধের পর ১৯৭২ সালের ১৬ ডিসেম্বর বাংলাদেশ স্বাধীনতা লাভ করে।
- মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করেন ১৯৭২ সালের ৪ এপ্রিল।
- বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদানকারী মহাদেশভিত্তিক প্রথম দেশ:

মহাদেশ	দেশ	সময়কাল
এশিয়া	ভুটান	৬ ডিসেম্বর, ১৯৭১
আফ্রিকা	সেনেগাল	১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৭২
ইউরোপ	পূর্ব জার্মানি	১১ জানুয়ারি, ১৯৭২
ওশেনিয়া	টোঙ্গা	২৫ জানুয়ারি, ১৯৭২
উত্তর আমেরিকা	বার্বাডোস	২০ জানুয়ারি, ১৯৭২
দক্ষিণ আমেরিকা	ভেনিজুয়েলা, কলম্বিয়া	২ মে, ১৯৭২

২৩. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদে 'উপজেলা বাতিল' বিলটি কখন পাস হয়েছিল?

ক. ১৯৯২ সালে

খ. ১৯৯৩ সালে

গ. ১৯৯১ সালে

ঘ. ১৯৯০ সালে

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশে বর্তমানে ৩ স্তরবিশিষ্ট স্থানীয় সরকার ব্যবস্থা লক্ষ্য করা হয়। যথা- ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ ও জেলা পরিষদ।
- ১৯৮২ সালে স্থানীয় সরকার অধ্যাদেশ বলে থানা পরিষদ করা হয় এবং ১৯৮৩ সালে অধ্যাদেশটি সংশোধন করে বিদ্যমান থানাসমূহকে উপজেলায় উন্নীত করা হয়।
- উপজেলা পরিষদের প্রথম নির্বাচন অনুষ্ঠিত হয় ১৯৮৫ সালে।

- উপজেলা চেয়ারম্যান উপজেলায় ভোটারদের প্রত্যক্ষ ভোটে নির্বাচিত হয়ে থাকে।
- উল্লেখ্য, ১৯৯২ সালের ২৬ জানুয়ারি 'উপজেলা বাতিল' বিলটি পাস হয়।

২৪. ঢাকা পৌরসভা কোন সালে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল?

ক. ১৯০৬ সালে খ. ১৮৬৪ সালে

গ. ১৯১৯ সালে ঘ. ১৯৪০ সালে উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- শহরাঞ্চলে নিম্নতম স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান হচ্ছে পৌরসভা (Municipality)। বাংলাদেশের পৌরসভাগুলোকে সংখ্যার ভিত্তিতে শ্রেণি বিভাগ করা হয়।
- ১৮৬৪ সালের ১ আগস্ট ঢাকা পৌরসভা গঠিত হয় এবং ঢাকার তৎকালীন ম্যাজিস্ট্রেট মি. স্কিনার পদাধিকার বলে ঢাকার চেয়ারম্যান নিযুক্ত হন।
- ১৮৮৫ সালে সর্বপ্রথম নির্বাচিত চেয়ারম্যান হন আনন্দ চন্দ্র রায়।
- পৌরসভার চেয়ারম্যান বা সদস্য অপসারণের জন্য ২/৩ সদস্যের ভোটের প্রয়োজন হয়।

২৫. লালবাগের কেল্লা স্থাপন করেন কে?

ক. শায়েস্তা খান খ. শাহ সুজা

গ. টিপু সুলতান ঘ. ইসলাম খান উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- লালবাগের কেল্লা ঢাকার লালবাগে বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে অবস্থিত একটি দুর্গ। এটির পূর্ণনাম ছিল আওরঙ্গবাদ দুর্গ। ১৬৭৮ সালে শাহজাদা মোহাম্মদ আযম শাহ এর নির্মাণ কাজ শুরু করেন।
- সুবেদার শায়েস্তা খাঁর আমলে এর নির্মাণ কাজ অব্যাহত থাকে কিন্তু তার কন্যা বিবি পরি (প্রকৃত নাম ইরান দুখত) এর মৃত্যুর পর ১৬৮৪ সালে এর নির্মাণ কাজ বন্ধ করে দেন।
- লালবাগের কেল্লার নির্মাতা হলেন শাহজাদা মোহাম্মদ আযম শাহ এবং শায়েস্তা খাঁ।

২৬. আন্তর্জাতিক অর্থ তহবিল (ওগফ) কবে হতে এর কার্যক্রম শুরু করে?

ক. ১৯৪৫ সাল হতে খ. ১৯৪৬ সাল হতে

গ. ১৯৪৭ সাল হতে ঘ. ১৯৪৮ সাল হতে উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- (IMF) International Monetary Fund ১৯৫৪ সালে ব্রেটন উডস সম্মেলনের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত হয়। চুক্তিটি কার্যকর ১৯৪৫ সালের ২৭ ডিসেম্বর এবং কার্যক্রম শুরু করে ১৯৪৭ সাল।
- IMF এর রিজার্ভ সম্পদের একক মালিক ঝুউজ (Special Drawing Rights)।
- এর সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসি এবং এর তিনটি দাপ্তরিক ভাষা (ইংরেজি, ফরাসি, স্প্যানিশ) রয়েছে।
- SDR সুবিধা প্রবর্তনের জন্য এর গঠনতন্ত্র পরিবর্তন করা হয় ১৯৬৯ সালে।

২৭. ঘঅঃঃ কবে প্রতিষ্ঠিত হয়?

ক. ১৯৪৭ সালের ৪ আগস্ট

খ. ১৯৪৯ সালের ৪ এপ্রিল

গ. ১৯৫০ সালের ৪ ফেব্রুয়ারি

ঘ. ১৯৫১ সালের ৪ মে উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- North Atlantic Treaty Organization (NATO) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৪৯ সালের ৪ এপ্রিল। এর প্রতিষ্ঠাকালীন সদর দপ্তর ছিল লন্ডন এবং বর্তমানে সদর দপ্তর বেলজিয়ামের ব্রাসেলস।
- এটি একটি সামরিক জোট এবং এটি যুক্তরাষ্ট্রের নেতৃত্বে গঠিত হয়।
- NATO ভুক্ত মুসলিম দেশ ২টি। যথা: আলবেনিয়া ও তুরস্ক।
- NATO এর বর্তমান সদস্য দেশ ৩১টি। সর্বশেষ ফিনল্যান্ড ২০২৩ সালের ৪ এপ্রিল ন্যাটোতে যোগ দেয়।

২৮. ইয়াল্টা কনফারেন্স কবে অনুষ্ঠিত হয়?

ক. ১৯৩৩ সালে খ. ১৯৪৩ সালে

গ. ১৯৪৫ সালে ঘ. ১৯৪৭ সালে উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ইউক্রেনের ইয়াল্টায় ১৯৪৫ সালের ৪ থেকে ১১ ফেব্রুয়ারিতে ইয়াল্টা সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় এবং সেখানে নিরাপত্তা পরিষদের ৫টি স্থায়ী রাষ্ট্রকে VETO ক্ষমতা প্রদান করা হয়।
- এই সম্মেলনে যোগ দিয়েছিলেন আমেরিকার রাষ্ট্রপতি ফ্রাঙ্কলিন ডি. রুজভেল্ট, ব্রিটেনের প্রধানমন্ত্রী উইনস্টন চার্চিল আর সোভিয়েত রাষ্ট্রনায়ক স্টালিন।
- নিরাপত্তা পরিষদের অপরনাম স্বত্তি পরিষদ এবং বর্তমান সদস্য সংখ্যা ১৫টি (৫টি স্থায়ী, ১০টি অস্থায়ী সদস্য)।
- VETO ল্যাটিন শব্দ যার অর্থ ‘আমি মানি না’।

২৯. ধূমকেতু শুমেকার লেভী-৯ এর ভাঙ্গা টুকরোটি কবে বৃহস্পতি গ্রহে আঘাত হানে?

ক. ১৫ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ১৬ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ১৭ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ১৮ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধূমকেতু শুমেকার লেভী-৯ এর ভাঙ্গা টুকরোটি ১৯৯৪ সালের ১৬ জুলাই বৃহস্পতি গ্রহে আঘাত হানে।
- ধূমকেতু (Comet) হলো ধুলো, বরফ ও গ্যাসের তৈরি এক ধরনের মহাজাগতিক বস্তু।
- শুমেকার-লেভি ৯, সংঘাতের ফলে বিচূর্ণ ধূমকেতু ২১টি খন্ড হয়। ১৯৯৩ সালে জ্যোতির্বিজ্ঞানী ক্যারোলিন ও ইউজিন এম. শুমেকার এবং ডেভিড লেভি এই ধূমকেতুটি আবিষ্কার করেছিলেন।
- উল্লেখ্য, হ্যালির ধূমকেতু ৭৫/৭৬ বছর পর পর দেখা যায়। সর্বশেষ ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধূমকেতু দেখা গিয়েছিল এবং ২০৬১ সালে আবার দেখা যাবে।

৩০. ১৯৯৪-এ নববর্ষের দিনে কার নেতৃত্বাধীন বাহিনী কাবুল শহর আক্রমণ করে?

ক. মজিবুল্লাহ খ. আহমেদ শাহ মাসুদ

গ. আবদুর রশীদ দোস্তাম ঘ. গুলবুদ্দীন হেকমতিয়ার উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আফগানিস্তান এশিয়ার একটি দেশ। আফগানিস্তান শব্দটি অর্থ আফগান তথা পশতুন জাতির দেশ।
- দক্ষিণ এশিয়ার প্রথম স্বাধীন দেশ আফগানিস্তান দেশটি স্বাধীন হয় ১৯১৯ সালে ব্রিটেন থেকে।
- ৩৪টি প্রদেশ নিয়ে দেশটি গঠিত এবং এর সীমান্তবর্তী দেশ ৬টি।
- দেশটিতে রাজতন্ত্রের পতন ঘটে ১৯৭৩ সালে এবং সর্বশেষ রাজা ছিলেন জহির শাহ।
- ১৯৯৪-এ নববর্ষের দিনে আবদুর রশীদ দোস্তাম এর নেতৃত্বাধীন বাহিনী কাবুল শহর আক্রমণ করে।
- তালেবানের প্রতিষ্ঠাতা মোল্লা ওমর এবং এই তালেবানরা ২০২১ সালের ১৫ আগস্ট আফগানিস্তানের ক্ষমতা দখল করে নেয়।

৩১. বাংলাদেশের লাগা উত্তরে অবস্থিত-

ক. নেপাল ও ভুটান খ. পশ্চিমবঙ্গ, মেঘালয় ও আসাম

গ. পশ্চিমবঙ্গ ও কুচবিহার ঘ. পশ্চিমবঙ্গ ও আসাম উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- এশিয়া মহাদেশের দক্ষিণে বাংলাদেশের অবস্থান। ৮৮°০১' পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা হতে ৯২°৪১' পূর্ব দ্রাঘিমা রেখা এবং ২০°৩৪' উত্তর অক্ষরেখা হতে ২৬°৩৮' উত্তর অক্ষরেখার মধ্যে অবস্থিত।
- বাংলাদেশের উত্তরে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ, আসাম, মেঘালয় রাজ্য এবং দক্ষিণ মিয়ানমার অবস্থিত।
- বাংলাদেশের পশ্চিমে রয়েছে ভারতের পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য এবং পূর্বে আসাম, ত্রিপুরা, মিজোরাম।
- বাংলাদেশের মোট সীমান্তবর্তী ভারতের রাজ্য ৫টি এবং মোট সীমান্তবর্তী জেলা ৩২টি।

৩২. উপমহাদেশের সর্বশেষ গভর্নর জেনারেল কে ছিলেন?

ক. লর্ড মিন্টো খ. লর্ড কার্জন

গ. লর্ড মাউন্টব্যাটেন ঘ. লর্ড ওয়াভেল উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ভারতীয় উপমহাদেশের সর্বপ্রথম গভর্নর জেনারেল ছিলেন লর্ড উইলিয়াম বেন্টিনক (১৮২৮-৩৫) এবং সর্বশেষ গভর্নর জেনারেল হলেন লর্ড মাউন্টব্যাটেন।
- ভারতের শেষ গভর্নর জেনারেল ও ভাইসরয় (বড়লাট) লর্ড মাউন্টব্যাটেন ১৯৪৭ সালের ৩ জুন দ্বি-জাতিতত্ত্বের ভিত্তিতে ভারতবর্ষকে পাকিস্তান ও ভারত নামে দুটি সার্বভৌম রাষ্ট্রে বিভক্ত করার সরকারি পরিকল্পনা করেন।

- স্যার সিরিল জন র‍্যাডক্লিফকে সীমানা নির্ধারণকারী কমিশনের চেয়ারম্যান নিযুক্ত করেন এবং তিনি ভারত ও পাকিস্তানের মানচিত্র এবং আন্তর্জাতিক সীমানা নির্দেশ করে রিপোর্ট করেন।

৩৩. অভ্যন্তরীণ কন্টেইনার ডিপো কোথায় অবস্থিত?

ক. চট্টগ্রাম খ. ঢাকা

গ. মংলা ঘ. খুলনা উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বিদেশি পণ্য আমদানি বা রপ্তানি করার জন্য পণ্যটিকে বৃহৎ এক কন্টেইনার ভর্তি করে রাখা হয় সেই স্থানকে আমরা একত্রে (কন্টেইনার ডিপো) বলি।
- দেশের প্রথম ও বৃহত্তম কন্টেইনার ডিপো চট্টগ্রামে অবস্থিত। কিন্তু অভ্যন্তরীণ কন্টেইনার ডিপো ঢাকার কমলাপুরে অবস্থিত।

৩৪. জাতিসংঘের জনসংখ্যা সংক্রান্ত ১৯৯৪ সালের রিপোর্ট অনুযায়ী জনসংখ্যার দিক দিয়ে বাংলাদেশের স্থান-

ক. সপ্তম খ. অষ্টম

গ. নবম ঘ. দশম উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১৯৯৪ সালের রিপোর্ট অনুযায়ী জনসংখ্যার দিক থেকে বাংলাদেশের অবস্থান ছিল নবম।
- ৬ষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহগণনা- ২০২২ অনুযায়ী-
 - * মোট জনসংখ্যা- ১৬ কোটি ৯৮ লাখ ২৮ হাজার ৯১১ জন
 - * জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার- ১.২১%
 - * নারী : পুরুষ অনুপাত- ১০০ : ৯৮.০৪
 - * সাক্ষরতার হার- ৭৪.৬৬%
 - * ইন্টারনেট ব্যবহারকারী- ৩০.৬৮%
 - * জনসংখ্যার ঘনত্ব- ১১১৯ জন (প্রতি বর্গ কি.মি.)
 - * থানা প্রতি সদস্য সংখ্যা- ৪.০ জন
 - * স্বাক্ষরতায় শীর্ষ বিভাগ- ঢাকা
 - * স্বাক্ষরতায় শীর্ষ জেলা- পিরোজপুর
 - * ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠীর সংখ্যা- ৫০টি

৩৫. কর্কটক্রান্তি রেখা-

ক. বাংলাদেশের উত্তর সীমান্ত দিয়ে গিয়েছে

খ. বাংলাদেশের দক্ষিণ সীমান্ত দিয়ে গিয়েছে

গ. বাংলাদেশের মধ্যখান দিয়ে গিয়েছে

ঘ. বাংলাদেশ থেকে অনেক দূরে অবস্থিত উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ ভৌগোলিকভাবে উত্তর গোলার্ধে অবস্থিত একটি দেশ। কর্কটক্রান্তিরেখা বা উত্তর বিষুব পৃথিবীর মানচিত্রে অভিজাত প্রধান পাঁচটি অক্ষাংশের একটি।
- এটি বিষুবরেখা থেকে উত্তরে অবস্থিত এবং ২৩ ডিগ্রী ২৬ মিনিট ২২ সেকেন্ড অক্ষাংশ বরাবর কল্পিত একটি রেখা।
- কর্কটক্রান্তি রেখা বাংলাদেশের মধ্যখান দিয়ে অতিক্রম করেছে।

৩৬. পানির জীব হয়েও বাতাসে নিশ্বাস নেয়-

ক. পটকা মাছ খ. হাঙ্গর

গ. গুগুক ঘ. জেলী ফিস উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশে দুই ধরনের গুগুক পাওয়া যায়। এরা কার্ডাটা পর্বের এবং বাংলাদেশে এখন এটি বিপন্ন প্রাণী হিসেবে পরিচিত।
- গুগুক পানিরজীব হয়ে ও বাতাসে নিশ্বাস নেয়।
- সাধারণত এরা উপকূল ও সমুদ্রে বিচরণ করে এবং বর্ষাকালে বড় বড় নদীতে ও এদের দেখা যায়।
- পটকা মাছ, হাঙ্গর ও জেলী ফিস পানিতে নিশ্বাস নেয়।

৩৭. পিট কয়লার বৈশিষ্ট্য হলো-

ক. মাটির অনেক গভীরে থাকে

খ. ভিজা ও নরম

গ. পাহাড়ি এলাকায় পাওয়া যায়

ঘ. দহন ক্ষমতা কয়লার তুলনায় অধিক

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পিট কয়লার বৈশিষ্ট্য হলো- ভিজা ও নরম।
- পিট কয়লা: কয়লার প্রাথমিক পর্যায় বা জাত হচ্ছে পিট।
- জলাভূমি ও আর্দ্রস্থানে বেড়ে ওঠা গাছপালা, শ্যাওলা- শৈবালের আংশিক পচন ও বিসরণ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন একটি গাঢ় বাদামি বা কৃষ্ণকায় অংশবিশেষ।
- পিটে আর্দ্রতামূলক উপাদান ৭৫% এর বেশি, কার্বন ৬০%, অক্সিজেন ৩০% (আর্দ্রতামুক্ত অবস্থায়), শুষ্ক অবস্থায় এটি অবাধে জ্বলতে পারে।
- বাংলাদেশের মাদারীপুর জেলায় বাঘিয়া ও চান্দা বিল, খুলনা জেলার কোলা মৌজা, মৌলভীবাজার জেলার মৌলভীবাজার এবং চাতার বিল এবং সুনামগঞ্জ জেলার পাগলা ও চোরকাই এ পিট কয়লার সন্ধান পাওয়া গিয়েছে।
- পিট কয়লা খনিতে পাওয়া যায়, উন্নতমানের কয়লার নাম বিটুমিনাস কয়লা।

৩৮. আধুনিক মুদ্রণ ব্যবস্থায় ধাতুনির্মিত অক্ষরের অপ্রয়োজন ফুরাবার বড় কারণ-

ক. কম্পিউটার

খ. অফসেট পদ্ধতি

গ. ফটো লিথোগ্রাফী

ঘ. প্রসেস ক্যামেরা

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আধুনিক মুদ্রণ ব্যবস্থায় ধাতুনির্মিত অক্ষরের প্রয়োজন ফুরাবার বড় কারণ হলো ফটো লিথোগ্রাফি।
- লিথোগ্রাফি: লিথোগ্রাফি একটি গ্রিক শব্দ এর অর্থ পাথর দস্তা, অ্যালুমিনিয়ামের পাত ব্যবহার করে ছাপানোর পদ্ধতিকে লিথোগ্রাফি বলে। এ পদ্ধতিতে ছাপার কাজে অক্ষর ব্যবহারের প্রয়োজন হয় না।
- কাগজের উপর কালি দিয়ে লিখে কাগজটিকে এক ধরনের চুনা পাথর এর উপর চাপ দিলে পাথরের উপর ছাপ পড়ে। পরে ঐ লেখা কিছুটা ফুল উঠলে কালি দিয়ে ছাপলে ঐ লেখার ছাপ কাগজে উঠে আসে।
- আলো ব্যবহার করে ছাপানোর পদ্ধতিকে ফটো লিথোগ্রাফি বা অপটিক লিথোগ্রাফি বলে।

৩৯. ডিজিটাল টেলিফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য-

ক. ডিজিটাল সিগন্যাল বার্তা প্রেরণ

খ. বোতাম টিপে ডায়াল করা

গ. অপটিক্যাল ফাইবারের ব্যবহার

ঘ. নতুন ধরনের মাইক্রোফোন

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ডিজিটাল টেলিফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য ডিজিটাল সিগন্যাল বার্তা প্রেরণ।
- ডিজিটাল সিগন্যাল: এটি এমন একটি সিগন্যাল যা সাধারণত দুটি বা নির্দিষ্ট কয়েকটি ভোল্টেজ লেভেল নিয়ে গঠিত।
- ভোল্টেজ একটি নির্দিষ্ট মান থেকে অপর মানে অপরিবর্তিত হতে সময়ের প্রয়োজন হয় না।
- ডিজিটাল টেলিফোন খুব কম সময়ে বার্তা প্রেরণ করতে পারে ডিজিটাল সিগন্যাল ব্যবহার করে।

৪০. আবহাওয়া ৯০% আর্দ্রতা মানে-

ক. বৃষ্টিপাতের সম্ভাবনা ৯০%

খ. ১০০ ভাগ বাতাসে ৯০ ভাগ জলীয় বাষ্প

গ. বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ সম্পৃক্ত অবস্থায় ৯০%

ঘ. বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ বৃষ্টিপাতের সময়ের ৯০%

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- আবহাওয়ায় ৯০% আর্দ্রতা মানে হলো বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ সম্পৃক্ত অবস্থায় ৯০%।

- অর্দ্রতা: বায়ুতে/বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণকে বায়ুর অর্দ্রতা বলে। বায়ুমন্ডলে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ ১% এরও কম।
- অর্দ্র বায়ুতে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ (২-৫)% প্রায়।
- বায়ুর অর্দ্রতা দুইভাবে প্রকাশ করা যায়। যথা: ১. পরম অর্দ্রতা, ২. আপেক্ষিক অর্দ্রতা।
- বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণ বেশি থাকলে অর্দ্র বায়ু এবং কম থাকলে শুষ্ক বায়ু বলে।
- বায়ুর অর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্রের নাম হাইগ্রোমিটার।

৪১. ১৯৯৩ সালের ডিসেম্বরে অনুষ্ঠিত রাশিয়ার পার্লামেন্টের নির্বাচনে কোন রাজনৈতিক দলটি সংখ্যাগরিষ্ঠ দল হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে? [১৬তম বিসিএস]
ক. রাশিয়া'স চয়েস

খ. লিবেরেল ডেমোক্রটিক পার্টি

গ. স্যোশ্যাল ডেমোক্রটিক পার্টি

ঘ. দ্য কমিউনিস্ট পার্টি

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- ১৯৯৩ সালের ডিসেম্বরে অনুষ্ঠিত রাশিয়ার পার্লামেন্টের নির্বাচনে রাজনৈতিক দল হিসেবে সংখ্যাগরিষ্ঠতা লাভ করে 'লিবেরেল ডেমোক্রটিক পার্টি'।
- রাশিয়ার বর্তমান ক্ষমতাসীল রাজনৈতিক দল সংযুক্ত রাশিয়া (United Russia)।
- সোভিয়েত ইউনিয়নের সর্বশেষ সমাজতান্ত্রিক প্রেসিডেন্ট ছিলেন মিখাইল গর্বাচেভ এবং তিনিই পেরেস্ট্রইকা ও গ্লাসনস্ত নীতির প্রবক্তা।
- রাশিয়ার প্রাচীন রাজাদের উপাধি জার এবং জার শাসনের অবসান ঘটে ১৯১৭ সালে।
- সোভিয়েত ইউনিয়নের আনুষ্ঠানিক বিলুপ্তি ঘটে ১৯৯১ সালের ২৬ ডিসেম্বর।
- রুশ বিপ্লব হয় ১৯১৭ সালে এবং প্রজাতন্ত্র রাশিয়া পরিণত হয় ১৯১৭ সালে।
- ২০১৪ সালে রাশিয়া ক্রিমিয়া দখল করে নেয় এবং ২০২২ সালের ২৪ শে ফেব্রুয়ারি ন্যাটোতে যোগ দেয়াকে কেন্দ্র করে ইউক্রেনে সামরিক অভিযান পরিচালিত হয়।

৪২. ১৯৯৪ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলে সর্বোচ্চ গোলদাতা কারা?

ক. স্টাইচকভ ও রোবের্তো খ. সালেনকো ও আর্ডেসন

গ. সালেনকো ও স্টাইচকভ ঘ. আর্ডেসন ও রোবের্তো

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- ১৯৯৪ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলে সর্বোচ্চ গোলদাতা সালেনকো ও স্টাইচকভ। প্রতিযোগিতার চূড়ান্ত খেলায় ইতালিকে পেনাল্টি শ্যুট আউটে পরাজিত করে ব্রাজিল দল জয় লাভ করে।
- বুলগেরিয়ায় স্টাইচকভ ও রাশিয়ার সালেনকোকে ৬ গোল করারয় যৌথভাবে গোল্ডেন বুট পুরস্কার প্রদান করা হয়।
- ২০২২ ফুটবল বিশ্বকাপের কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য:
 - * স্বাগতিক দেশ- কাতার
 - * তারিখ- (২০ নভেম্বর-১৮ ডিসেম্বর)
 - * দল- ৩২টি
 - * চ্যাম্পিয়ন- আর্জেন্টিনা (৩য় শিরোপা)
 - * রানার-আপ- ফ্রান্স
 - * শীর্ষ গোলদাতা- কিলিয়ান এমবাপ্পে
 - * সেরা খেলোয়াড়- লিওনেল মেসি
 - * সেরা গোলরক্ষক- এমিলিয়ানো মার্তিনেস
 - * সেরা যুব খেলোয়াড়- এনসো ফের্নান্দেস
 - * ম্যাচ- ৬৪টি
- উল্লেখ্য, ২০২৬ সালে ২৩তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে- কানাডা, মেক্সিকো এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র।

৪৩. ১৯৬৫ সালের আগে জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের সদস্য সংখ্যা কত ছিল?

ক. ১৫ টি

খ. ৬ টি

গ. ১১ টি

ঘ. ১০ টি

উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়া ব্যাখ্যা:

- ১৯৪৫ সালের ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ ৬টি অঙ্গ সংগঠনের সমন্বয়ে গঠিত হয়।

- নিরাপত্তা পরিষদের অপর নাম স্বস্তি পরিষদ এবং বর্তমানে এর সদস্য সংখ্যা ১৫টি (৫টি স্থায়ী এবং ১০টি অস্থায়ী সদস্য)।
- ১৯৬৫ সালের আগে জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের সদস্য সংখ্যা ছিল ১১টি।
- আন্তর্জাতিক বিরোধ নিষ্পত্তি, বিশ্ব শান্তি ও নিরাপত্তা রক্ষা করাই এর কাজ।
- এ পরিষদের সভাপতির মেয়াদ ১ মাস (পর্যায়ক্রমে সদস্যদের মধ্যে মাসিক ভিত্তিতে আবর্তিত হয়)।
- নিরাপত্তা পরিষদের সদর দপ্তর নিউইয়র্ক।

৪৪. গাম্বিয়ার সেনাবাহিনী অব্যুত্থানের মাধ্যমে কবে দেশের ক্ষমতা দখল করে?

ক. ২১ জুলাই, ১৯৯৪ খ. ২২ জুলাই, ১৯৯৪

গ. ২৩ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ২৪ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- গাম্বিয়া পশ্চিম আফ্রিকার একটি রাষ্ট্র এবং যুক্তরাজ্য থেকে ১৯৬৫ সালের ১৮ই ফেব্রুয়ারি স্বাধীনতা লাভ করে।
- ১৯৯৪ সালের ২২ জুলাই একটি রক্তপাতহীন সামরিক অব্যুত্থানের মাধ্যমে গাম্বিয়ার রাষ্ট্রপতি কে অসারণ করা হয় এবং সামরিক নেতা ইয়াহিয়া জাম্মেহ ক্ষমতা দেন।
- গাম্বিয়া একটি কৃষিপ্রধান দেশ এবং এখানকার বেশিভাগ মানুষ দরিদ্র।
- এর রাজধানী বাজুল এবং মুদ্রার নাম ডালাসি।

৪৫. নাইজেরিয়ার বিরোধী নেতা মাসুদ আবিওলা কবে নিজেকে নাইজেরিয়ার প্রেসিডেন্ট বলে ঘোষণা করেন?

ক. ৭ জুন, ১৯৯৪ খ. ১১ জুন, ১৯৯৪

গ. ১ জুলাই, ১৯৯৪ ঘ. ১২ জুলাই, ১৯৯৪ উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পশ্চিম আফ্রিকার সবচেয়ে তেল সমৃদ্ধ রাষ্ট্র নাইজেরিয়া এবং দেশটি ব্রিটেন থেকে স্বাধীনতা লাভ করে ১৯৬০ সালে।
- নাইজেরিয়া বিরোধী নেতা মাসুদ আবিওলা ১৯৯৪ সালের ৭ জুন নিজেকে নাইজেরিয়ার প্রেসিডেন্ট বলে ঘোষণা করেন।
- নাইজেরিয়ার রাজধানী আবুজা এবং এর মুদ্রা নাইরা (Naira)।

৪৬. ১৪ ডিসেম্বর, ১৯৯৩ তারিখে শহীদ বুদ্ধিজীবীদের স্মৃতিকে স্মরণীয় করে রাখার জন্য ঢাকার মোট কতগুলো সড়কের নামকরণ করা হয়?

ক. ৪ টি খ. ৫ টি

গ. ৬ টি ঘ. ৭ টি উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১৯৯৩ সালের ১৪ ডিসেম্বর শহীদ বুদ্ধিজীবীদের স্মৃতিকে স্মরণীয় করে রাখার জন্য ঢাকার মোট ৫টি সড়কের নামকরণ করা হয়।
- শহীদ বুদ্ধিজীবী দিবস ১৪ই ডিসেম্বর। এর মাধ্যমে ১৯৭১ সালের ১৪ ডিসেম্বর বুদ্ধিজীবীদের উপর নির্মম হত্যাকাণ্ডের কথা স্মরণ করা হয়।

৪৭. বাংলাদেশের ১৯৯৪-৯৫ সালের বাজেটে শিক্ষা খাতে বরাদ্দের পরিমাণ কত?

ক. ১,৮২৪ কোটি টাকা খ. ১,৮৪২ কোটি টাকা

গ. ১,৮৭৬ কোটি টাকা ঘ. ১,৮৬৭ কোটি টাকা উত্তর: গ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের ১৯৯৪-৯৫ সালের বাজেটে শিক্ষা খাতের বরাদ্দের পরিমাণ ছিল ১৮৭৬ কোটি টাকা।
- ২০২৩-২৪ অর্থবছরের মোট বাজেট ৭ লক্ষ ৬১ হাজার ৭৮৫ কোটি টাকা।
- জিডিপি প্রবৃদ্ধির লক্ষ্যমাত্রা ৭.৫ শতাংশ এবং মুদ্রাস্ফীতি ৬ শতাংশ।
- ২০২৩-২৪ অর্থবছরে শিক্ষাখাতে মোট ৮৮ হাজার ১৬২ কোটি টাকা বরাদ্দের প্রস্তাবনা করা হয়েছে যা মোট বাজেটের ১১.৬ শতাংশ।

৪৮. বাংলাদেশের দীর্ঘতম রেলসেতু কোনটি?

ক. ভৈরব সেতু খ. হার্ডিঞ্জ সেতু

গ. ব্রহ্মপুত্র সেতু ঘ. তিস্তা সেতু উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের দীর্ঘতম রেলসেতু হার্ডিঞ্জ সেতু। পাবনা জেলার পাকশী রেলস্টেশনের দক্ষিণে পদ্মা নদীর উপর এই সেতুটি অবস্থিত।
- এটির নির্মাণ কাল- ১৯০৯-১৯১৫।
- তিস্তা রেলসেতু বাংলাদেশের রংপুর জেলার একটি পুরাতন সেতু।

- ভৈরব রেলওয়ে সেতু কিশোরগঞ্জ জেলার ভৈরব ও আশুগঞ্জ উপজেলার মাঝে মেঘনা নদীর উপর অবস্থিত একটি রেল সেতু।
- ব্রহ্মপুত্র সেতু ময়মনসিংহে অবস্থিত।

৪৯. চাকমা শরণার্থীদের দ্বিতীয় দফায় ১ম দিন অর্থাৎ ২১ জুলাই, ১৯৯৪ তারিখে কতজন বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন?

ক. ৩৮৭ জন

খ. ৩৭৫ জন

গ. ৩৫৭ জন

ঘ. ৩৭৮ জন

উত্তর: খ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- চাকমা শরণার্থীদের দ্বিতীয় দফায় ১ম দিন অর্থাৎ ২১ জুলাই, ১৯৯৪ সালে বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন ৩৭৫ জন।
- চাকমারা বসবাস করে পার্বত্য চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার। এদের প্রধান উৎস বিজু, কঠিন বিবর দান এবং এরা বৌদ্ধ ধর্মের অনুসারী।
- জনসংখ্যায় প্রথম স্থানে রয়েছে চাকমারা।
- চাকমাদের প্রতিটি গ্রামে একজন গ্রাম প্রধান থাকে তাকে কারবারি বলা হয়।

৫০. জীবনানন্দ দাশের জন্মস্থান কোন জেলায়?

ক. বরিশাল জেলা

খ. ফরিদপুর জেলা

গ. ঢাকা জেলা

ঘ. রাজশাহী জেলা

উত্তর: ক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- জীবনানন্দ দাশের জন্মস্থান 'বরিশাল' জেলা।
- জীবনানন্দ দাশের (১৮৯৯-১৯৫৪) মা কুসুমকুমারী দাশ (মহিলা কবি)।
- জীবনানন্দ দাশকে বলা হয়- রূপসী বাংলার কবি, ধূসরতার কবি, তিমির হননের কবি, নির্জনতার কবি, চিত্ররূপময় কবি।
- তাঁর ওপর গবেষণা করেন ক্লিনটন বি সিলি।
- তাঁর প্রথম কবিতা- বর্ষা আবাহন।
- তাঁর কাব্যগ্রন্থ- বরা পালক, ধূসর পাণ্ডুলিপি, বনলতা সেন, রূপসী বাংলা, মহাপৃথিবী ইত্যাদি।
- তাঁর রচিত উপন্যাস- মাল্যবান, সতীর্থ, কল্যাণী।
- তাঁর রচিত প্রবন্ধ- কবিতার কথা।