Bangladesh Bank
Assistant Director (General) : 2022
Exam Held on: 28.10.2022
Exam Taker : BIBM

বাংলা

1. **'মস্কোতে কয়েকদিন' নামক ভ্রমণ কাহিনীর রচয়িতা কে?**

A. সৈয়দ মুজতবা আলী B. তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায়
C. ড. মুহাম্মদ এনামুল হক D. অন্নদাশঙ্কর রায়

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): তারাশঙ্কর বন্দ্যোপাধ্যায় ১৮৯৮ সালে পশ্চিমবঙ্গের বীরভূম জেলায় জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর উল্লেখযোগ্য কয়েকটি উপন্যাস হলো- একটি কালো মেয়ের কথা (মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক), গণদেবতা, কবি, হাঁসুলী বাঁকের উপকথা, অরণ্যচিহ্ন, ধাত্রীদেবতা, পঞ্চগ্রাম। তাঁর একটি ভ্রমণ কাহিনী হলো- মস্কোতে কয়েকদিন। বাংলা সাহিত্যের কিছু গুরুত্বপূর্ণ ভ্রমণ কাহিনী নিম্নরূপ-

লেখক	সাহিত্যকর্ম (ভ্রমণকাহিনী)
অন্নদাশঙ্কর রায়	পথে প্রবাসে
সৈয়দ মুজতবা আলী	দেশে-বিদেশে, জলে-ডাঙায়
ড. মুহাম্মদ এনামুল হক	বুলগেরিয়া ভ্রমণ
সঞ্জীবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়	পালামৌ
শহীদুল্লা কায়সার	পেশোয়ার থেকে তাসখন্দ
ইসমাইল হোসেন সিরাজী	তুরস্ক ভ্রমণ
ইব্রাহীম খাঁ	ইস্তাম্বুল যাত্রীর পত্র
বিনয়কৃষ্ণ মুখোপাধ্যায়	দৃষ্টিপাত
মুহম্মদ আবদুল হাই	বিলেতে সাড়ে সাতশ দিন
সানাউল হক	বন্দর থেকে বন্দরে

2. **'স্বৈর' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ করলে পাওয়া যায়–**

A. স্বর + ইর B. স + ঈর
C. স্বীয় + ইর D. স্ব + ঈর

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): যেসব ক্ষেত্রে সন্ধি নিয়মানুসারে হয় না, তাকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। কয়েকটি নিপাতনে সিদ্ধ স্বরসন্ধির উদাহরণ নিম্নরূপ-

অন্যান্য = অন্য+অন্য	গবাক্ষ = গো+অক্ষ	স্বৈর = স্ব+ঈর	প্রৌঢ় = প্র+উঢ়
কুলটা = কুল+অটা	বিম্বোষ্ঠ = বিম্ব+ওষ্ঠ	সীমন্ত = সীমন্+অন্ত	মার্তণ্ড = মার্ত+অণ্ড

3. **কোনটি 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' কাব্যের অন্তর্ভুক্ত নয়?**

A. বান খণ্ড B. তাম্বুল খণ্ড
C. কালিদমন খণ্ড D. নৌকা খণ্ড

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): শ্রীকৃষ্ণকীর্তন মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের সর্বজন স্বীকৃত ও খাঁটি বাংলা ভাষায় রচিত প্রথম কাব্যগ্রন্থ। কাব্য পুঁথিটির রচয়িতা বড়ু চণ্ডীদাস। কবি চতুর্দশ শতাব্দীর শেষ দিকে কাব্যটি রচনা করেন। ১৯০৯ সালে বসন্তরঞ্জন রায় বিদ্বদ্বল্লভ ভারতের পশ্চিমবঙ্গের বাঁকুড়া জেলার কাকিল্যা গ্রামের এক গৃহস্থ বাড়ির গোয়ালঘর হতে পুঁথিটি উদ্ধার করেন। ১৯১৬ সালে বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে বসন্তরঞ্জন রায়ের সম্পাদনায় কাব্যগ্রন্থটি প্রকাশিত হয়। শ্রীকৃষ্ণকীর্তন কাব্যের প্রধান চরিত্র রাধা, কৃষ্ণ ও বড়াই। কাব্যটিতে ১৩টি খণ্ড রয়েছে। যথা-

জন্মখণ্ড	তাম্বুল খণ্ড	দানখণ্ড	নৌকাখণ্ড	
ভারখণ্ড	ছত্রখণ্ড	বৃন্দাবন খণ্ড	কালীয়দমন খণ্ড	
যমুনা খণ্ড	হারখণ্ড	বাণখণ্ড	বংশীখণ্ড	বিরহখণ্ড

4. **'নিন্দা করার ইচ্ছা' এর বাক্য সংকোচন কী?**

A. জুগুপ্সু B. জুগুপ্সা
C. জিগীষা D. জিহীর্ষা

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): ইচ্ছা সম্পর্কিত কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাক্য সংকোচন নিম্নরূপ-

জিঘাংসা- হনন করার ইচ্ছা	চিকীর্ষা - করার ইচ্ছা
জিজ্ঞাসা- জানবার ইচ্ছা	চিক্ষমিষা/তিতিক্ষা- ক্ষমা করার ইচ্ছা
অনুচিকীর্ষা- অনুকরণ করার ইচ্ছা	মুমুক্ষা- মুক্তি লাভের ইচ্ছা
উপচিকীর্ষা- উপকার করার ইচ্ছা	মুমুক্ষু- মুক্তি পেতে ইচ্ছুক
অপচিকীর্ষা- অপকার করার ইচ্ছা	বিবমিষা- বমন করার ইচ্ছা
জিগমিষা- গমন করার ইচ্ছা	জিগীষা- জয় করার ইচ্ছা
জুগুপ্সা - নিন্দা করার ইচ্ছা	জিহীর্ষা- হরণ করার ইচ্ছা
জিজীবিষা - বেঁচে থাকার ইচ্ছা	বিজিগীষা- বিজয় লাভের ইচ্ছা
বুভুক্ষা - ভোজন করার ইচ্ছা	বিবক্ষা- বলার ইচ্ছা
বিবৎসা- বাস করার ইচ্ছা	বিবিক্ষা - প্রবেশ করার ইচ্ছা

5. **'বিরত' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কোনটি?**

A. অবিরত B. সরত
C. নিবৃত D. নিরত

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিপরীত শব্দ নিম্নরূপ-

বিরত : নিরত	ক্ষীয়মান - বর্ধমান	সদ্ভাব - বিরোধ
রিক্ত - পূর্ণ	সওয়াল - জবাব	সাচ্চা - ভুয়া
লঘু - গুরু	তেজী - নিস্তেজ	বন্ধন - মুক্তি
হাল - সাবেক	হরদম - হঠাৎ	নিদ্রিত - জাগ্রত

6. ক্রিয়া পদের সাথে সম্বন্ধযুক্ত পদকে কী বলে?

A. কারক B. সমাস
C. ধাতু D. সন্ধি

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):

কারক শব্দটির অর্থ যা ক্রিয়া সম্পাদন করে। বাক্যস্থিত ক্রিয়াপদের সঙ্গে নামপদের (বিশেষ্য ও সর্বনাম) যে সম্পর্ক তাকে কারক বলে। যেমন- গাঁয়ে মানে না, আপনি মোড়ল। আলোচ্য বাক্যটিতে- 'গাঁয়ে' হলো কর্তৃকারকে সপ্তমী বিভক্তি।
পরস্পর অন্বয়যুক্ত দুই বা ততোধিক পদকে এক পদে পরিণত করার নাম সমাস। যেমন- দেশের সেবা= দেশসেবা।
ক্রিয়ার মূলকে ধাতু বলে। ক্রিয়ার যে অংশকে বিশ্লিষ্ট করা যায় না, তাকে ধাতু বলে। যেমন- কর্, পড় প্রভৃতি হলো ধাতুর উদাহরণ।
পাশাপাশি দুটি বর্ণ বা ধ্বনির মিলনকে সন্ধি বলে। যেমন- আশা+অতীত= আশাতীত।

7. 'কদাকার' শব্দটি কোন উপসর্গযোগে গঠিত?

A. দেশি উপসর্গ B. বিদেশি উপসর্গ
C. সংস্কৃত উপসর্গ D. কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):

কদ্ একটি খাঁটি বাংলা উপসর্গ যা নিন্দিত অর্থে ব্যবহৃত হয়। যেমন- কদাকার, কদবেল, কদর্য।
খাঁটি বাংলা উপসর্গের আরো কিছু উদাহরণ হলো- অ, অঘা, অজ, অনা, আ, আড়, আন, আব, ইতি, উন, কু, নি, পাতি, বি, ভর, রাম, স, সা, সু, হা।
কিছু তৎসম (সংস্কৃত) উপসর্গের উদাহরণ হলো- প্র, পরা, অপ, সম, নি, অব, অনু, নির, দুর, বি, সু, উৎ, অধি, পরি, প্রতি, উপ, অভি, অতি, আ।
তবে চারটি উপসর্গ খাঁটি বাংলা ও তৎসম উভয়ক্ষেত্রে পাওয়া যায়। যথা- আ, সু, বি, নি।

8. বাংলা ব্যঞ্জনবর্ণে 'শ্, ষ্, স্, হ্' – এ চারটিকে উষ্ম বর্ণ বলে। 'উষ্ম' শব্দের অর্থ কী?

A. শিস B. শ্বাস
C. স্পর্শ D. অন্তঃস্থ

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): যে ব্যঞ্জনধ্বনি উচ্চারণের সময় দুটি বাকপ্রত্যঙ্গ কাছাকাছি এসে নিঃসৃত বায়ুতে ঘর্ষণ সৃষ্টি করে, সেগুলোকে উষ্ম ব্যঞ্জন বলে। যেমন : শ, ষ, স, হ। উচ্চারণস্থান অনুসারে উষ্ম ব্যঞ্জন ধ্বনিগুলোকে দন্তমূলীয় (স), তালব্য (শ) এবং কণ্ঠনালীয় (হ) - এই তিন ভাগে ভাগ করা যায়। এগুলোর মধ্যে স এবং শ - কে আলাদাভাবে শিস ধ্বনিও বলা হয়। কারণ স, শ উচ্চারণে শ্বাস অনেকক্ষণ ধরে রাখা যায় এবং শিসের মতো আওয়াজ হয়। উষ্ম শব্দের অর্থ হলো শ্বাস।

9. 'খোদা + আই' কোন প্রত্যয়?

A. সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয় B. সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়
C. বাংলা কৃৎ প্রত্যয় D. তদ্ধিত প্রত্যয়

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): শব্দের সঙ্গে (শেষে) যেসব প্রত্যয় যোগে নতুন শব্দ গঠিত হয়, তাদের তদ্ধিত প্রত্যয় বলে। বাংলা ভাষায় তিন ধরনের তদ্ধিত প্রত্যয় ব্যবহৃত হয়। যথা- বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়, বিদেশি তদ্ধিত প্রত্যয় এবং তৎসম বা সংস্কৃত তদ্ধিত প্রত্যয়। কিছু বাংলা তদ্ধিত প্রত্যয়ের উদাহরণ হলো- আ, আই, আমি/আম/আমো/মি, ই/ঈ, ইয়া>এ, উয়া>ও, উ, উক, আরি/আরী/আরু, আলি/আলো/আলী>এল, উড়, উয়া/ওয়া>ও, আটিয়া/টে, অট>ট, লা। 'আই' প্রত্যয় যোগে গঠিত কিছু শব্দের উদাহরণ নিম্নরূপ-

ভাববাচক বিশেষ্য গঠনে	বড়+আই= বড়াই, চড়া+আই= চড়াই
আদরার্থে	কানু+আই= কানাই, নিম+আই= নিমাই
স্ত্রী বা পুরুষবাচক শব্দের বিপরীত বোঝাতে	বোন+আই=বোনাই, ননদ-নন্দাই, জেঠা- জেঠাই (মা)
সমগুণবাচক বিশেষ্য গঠনে	মিঠা+আই=মিঠাই
জাত অর্থে	ঢাকা+আই= ঢাকাই (জামদানি), পাবনা-পাবনাই (শাড়ি)
বিশেষণ গঠনে	চোর-চোরাই (মাল), মোগল- মোগলাই (পরোটা)

10. 'ইতিকথা' বাগধারাটির অর্থ কী?

A. ইতিহাস B. উপকথা
C. কাহিনী D. উপরের সবকটি

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): 'ইতিকথা' বাগধারাটির অর্থ হলো ইতিহাস, উপকথা, কাহিনী। আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা নিম্নরূপ-

নবমীর দশা- মূর্ছা	ধামাধরা- চাটুকারিতা
নাড়াবুনে- মূর্খ	ধর্মের কল- সত্য
ছকড়া নকড়া- সস্তা দর	চিনির বলদ- নিষ্ফল পরিশ্রম

11. 'নন্দিনী' এর প্রতিশব্দ কী?

A. নারী B. সুন্দরী

C. তনয়া D. ননদিনী

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): নন্দিনী শব্দের সমার্থক শব্দসমূহ হলো- আত্মজা, ঝি, তনয়া, দুহিতা, দরিকা, কন্যা, পুত্রী, বণিতা, বালা, মেয়ে, সুতা, স্বজা। নারী শব্দের সমার্থক শব্দসমূহ হলো- অঙ্গনা, আওরাত, কামিনী, কান্তা, জেনানা, বামা, ভামিনী, মানবী, রমণী, রামা, ললনা, সুস্মিতা। ননদিনী হলো বরের বোন।

12. কোন পত্রিকায় 'বুদ্ধির মুক্তি আন্দোলন' সম্পর্কিত লেখা প্রথম প্রকাশিত হয়?

A. শিখা B. সমকাল

C. মোহাম্মদী D. সওগাত

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): ঢাকা ইন্টারমিডিয়েট কলেজ ও ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কয়েকজন যুক্তিবাদী ও প্রগতিশীল শিক্ষক ও ছাত্রের উদ্যোগে ১৯ জানুয়ারি, ১৯২৬ প্রতিষ্ঠিত হয় সাহিত্য ও সাংস্কৃতিক সংগঠন 'ঢাকা মুসলিম সাহিত্য সমাজ'। সংগঠনটির মুখপাত্র হিসেবে প্রকাশিত হয় 'শিখা' (১৯২৭) পত্রিকা। পত্রিকাটির সম্পাদক ছিলেন আবুল হোসেন। পত্রিকার প্রতি সংখ্যায় লেখা থাকত 'জ্ঞান যেখানে সীমাবদ্ধ, বুদ্ধি যেখানে আড়ষ্ট, মুক্তি সেখানে অসম্ভব।' সংগঠনটির মাধ্যমে 'বুদ্ধির মুক্তি' আন্দোলনের সূত্রপাত হয়। সংগঠনটির প্রধান লেখক ছিলেন - আবদুল কাদির, কাজী আবদুল ওদুদ, আবুল হোসেন, আবুল ফজল, কাজী মোতাহার হোসেন, মোতাহার হোসেন চৌধুরী।

13. 'খিচুড়ী পাকানো' প্রবচনটির অর্থ–

A. ষড়যন্ত্র করা B. দলবাজি করা

C. বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি করা D. বিপুল ক্ষতি করা

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বাগধারা/প্রবচন নিম্নরূপ-

খিচুড়ী পাকানো : বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি করা	গায়ে মাখা : গুরুত্ব দেয়া
গা করা : উদ্যোগ নেয়া	কাপুড়ে বাবু : ভণ্ড
কাছা ঢিলা : অসাবধান	ঘাটের মরা : অতি বৃদ্ধ
ঘণ্টাগরুড় : অকর্মণ্য লোক	গোঁফ খেজুরে : নিতান্ত অলস

14. শুদ্ধ বানান কোনটি?

A. ভাগীরথী B. ভাগিরথী

C. ভাগীরথি D. ভাগীরোথী

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): কিছু গুরুত্বপূর্ণ শব্দের বানান নিম্নরূপ-

ভাগীরথী	সায়াহ্ন	পশ্বধম	ব্যুৎপত্তি
স্বয়ংবর	অদ্যাপি	আত্মসাৎ	কৃতিত্ব
আলস্য	কিংবদন্তি	অমাবস্যা	আদ্যন্ত
ব্যবসা	নীরস	আদ্যাক্ষর	ঘনিষ্ঠ

15. 'নন্দন' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় হলো–

A. √অন্দ + অন B. √নন্দ + অন

C. √নন্দি + অন D. √নন্দো + অন

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয় : অন (-অনট) প্রত্যয় সাধিত কিছু গুরুত্বপূর্ণ শব্দের উদাহরণ নিম্নরূপ-

গমন= √গম্ + অন	দর্শন = √দৃশ্ + অন	নন্দন= √নন্দি + অন
ঘ্রান = √ঘ্রা + অন	নয়ন = √নী + অন	বর্জন= √বৃজ + অন
ভূষণ = √ভূষ্ + অন	শ্রবণ = √শ্রু + অন	শয়ন= √শ্রী + অন

16. 'যার বলে তুমি বলী, তার বলে আমি বলি' বাক্যে নিম্নরেখ শব্দটি কী অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

A. বলবান B. নিবেদিত বস্তু

C. ত্যাগ D. ব্যতীত

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): কিছু গুরুত্বপূর্ণ শব্দজোড়ের উদাহরণ নিম্নরূপ-

বলী : বলবান	শাপ : অভিশাপ	হাড় : অস্থি
বলি : যজ্ঞে নিবেদ্য বস্তু	সাপ : সর্প	হার : গলার মালা
বাণ : শর	দারা : স্ত্রী	অবদান :কীর্তি
বান : বন্যা	দ্বারা : দিয়ে	অবধান : মনোযোগ
শিকড় : মূল	দেশ : রাজ্য	প্রকার : রকম
শীকর : জলকণা	দ্বেষ : হিংসা	প্রাকার : দেয়াল

17. 'দুরবস্থা' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ কী?

A. দূর + অবস্থা B. দুর + বস্থা

C. দুঃ + অবস্থা D. দুর + অবস্থা

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

নিয়ম	অ/আ ভিন্ন অন্য স্বরধ্বনির পর বিসর্গ (র-জাত)+স্বরধ্বনি = বিসর্গ র্ হয়ে পরের স্বরধ্বনিতে যুক্ত হয়।			
উদাহরণ	চতুরঙ্গ = চতুঃ+অঙ্গ	নিরাকার = নিঃ+আকার	দুরবস্থা = দুঃ+অবস্থা	নিরীহ = নিঃ+ঈহ
	দুরাশা = দুঃ+আশা	নিরাময় = নিঃ+আময়	নিরন্ন = নিঃ+অন্ন	নিরুপায়= নিঃ+উপায়

18. 'গৃহী' শব্দের বিপরীতার্থক শব্দ কী?

A. সঞ্চয় B. সন্ন্যাসী

C. সংসারী D. কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিপরীত শব্দ নিম্নরূপ-

নির্দয় : সদয়	ভার্যা : দয়িত	হতবুদ্ধি: স্থিতবুদ্ধি
পরাধীন : স্বাধীন	ভূত : ভবিষ্যৎ	গৃহী : সন্ন্যাসী
ধৃষ্ট : বিনয়ী/নম্র	যৌবন : জরা	যতি : সংযতি
দ্বেষ : প্রেম	সওয়াল : জবাব	সচেষ্ট : নিশ্চেষ্ট

19. নিচের কোনটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক?

A. ফেরারী সূর্য B. দেয়াল
C. যে অরণ্যে আলো নেই D. নীল দংশন

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): নীলিমা ইব্রাহিম ১৯২১ সালে বাগেরহাট জেলায় জন্মগ্রহণ করেন। তাঁর উল্লেখযোগ্য কয়েকটি সাহিত্যকর্ম নিম্নরূপ-

উপন্যাস	বিশ শতকের মেয়ে, বহ্নিবলয়
নাটক	যে অরণ্যে আলো নেই (মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক), দুয়ে দুয়ে চার
ছোট গল্প	রমনা পার্কে
প্রবন্ধ	আমি বীরাঙ্গনা বলছি।
আত্মজীবনী	বিন্দু-বিসর্গ

যে অরণ্যে আলো নেই

'যে অরণ্যে আলো নেই' একটি মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক যেখানে নারী পুনর্বাসন কেন্দ্রে এক ব্যক্তি তার স্ত্রীর সাথে দেখা করতে আসলে মুক্তিযুদ্ধের সময় যৌন নির্যাতনের শিকার সেই নারী নিজের পীড়াদায়ক অভিজ্ঞতা ব্যক্ত করেন।

ফেরারী সূর্য উপন্যাসের লেখক রাবেয়া খাতুন, দেয়াল উপন্যাসের লেখক হুমায়ূন আহমেদ এবং নীল দংশন (মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক) উপন্যাসের লেখক সৈয়দ শামসুল হক। বাংলা সাহিত্যের মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক কিছু গুরুত্বপূর্ণ নাটক নিম্নরূপ-

নাট্যকার	মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক নাটক
সৈয়দ ওয়ালীউল্লাহ	তরঙ্গভঙ্গ
সৈয়দ শামসুল হক	পায়ের আওয়াজ পাওয়া যায়
মমতাজউদ্দিন আহমেদ	কী চাহ শঙ্খচিল, বকুলপুরের স্বাধীনতা, সাতঘাটের কানাকড়ি
আলাউদ্দিন আল আজাদ	নরকে লাল গোলাপ
সাইদ আহমেদ	কালবেলা

20. কোন জাতীয় শব্দে 'ষ' এর ব্যবহার হয় না?

A. তৎসম B. তদ্ভব
C. বিদেশি D. সংস্কৃত

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): যে রীতি অনুসারে বাংলা ভাষায় ব্যবহৃত তৎসম শব্দের বানানে মূর্ধন্য 'ষ' হয় তাকে ষ-ত্ব বিধান বলে। যেমন- তৃষ্ণা, ঘর্ষণ, বৃষ্টি, ভবিষ্যৎ, চিকীর্ষা। আরবি, ফারসি, ইংরেজি ইত্যাদি বিদেশি ভাষা থেকে আগত শব্দে ষ হয় না। যেমন- জিনিস, পোশাক, মাস্টার, পোস্ট ইত্যাদি। সংস্কৃত 'সাৎ' প্রত্যয়যুক্ত পদেও ষ হয় না। যেমন- অগ্নিসাৎ, ধূলিসাৎ, ভূমিসাৎ ইত্যাদি।

21. 'সকল আলেমগণ আজ উপস্থিত'– বাক্যটিতে কোন দোষ আছে?

A. গুরুচণ্ডালী দোষ B. বাহুল্য দোষ
C. দুর্বোধ্যতা দোষ D. বিদেশি শব্দ দোষ

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

তৎসম শব্দের সঙ্গে দেশীয় শব্দের প্রয়োগ কখনো কখনো গুরুচণ্ডালী দোষ সৃষ্টি করে। যেমন: মড়াদাহ (দেশি+তৎসম), শুদ্ধ রূপ হলো মড়াপোড়া (দেশি+দেশি), শবপোড়া (তৎসম+দেশি), শুদ্ধ রূপ হলো শবদাহ (তৎসম+তৎসম)।

প্রয়োজনের অতিরিক্ত শব্দ ব্যবহারে বাহুল্য দোষ ঘটে। যেমন : সকল আলেমগণ আজ উপস্থিত। (আলেমগণ বহু বচনবাচক শব্দ। এর সঙ্গে 'সকল' শব্দটির অতিরিক্ত ব্যবহার বাহুল্য দোষ সৃষ্টি করেছে)।

অপ্রচলিত, দুর্বোধ্য শব্দ ব্যবহারে বাক্যের যোগ্যতা বিনষ্ট হয়। যেমন- তুমি আমার সঙ্গে প্রপঞ্চ করেছো। (বাংলায় প্রপঞ্চ শব্দটি অপ্রচলিত)। তাই সঠিক বাক্য হবে- তুমি আমার সঙ্গে চাতুরী করেছো।

22. 'ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত' এ উদ্ধৃতির রচয়িতা কে?

A. সঞ্জীব চট্টোপাধ্যায় B. শামসুর রাহমান
C. দাউদ হায়দার D. সুভাষ মুখোপাধ্যায়

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): বাংলা সাহিত্যের কিছু গুরুত্বপূর্ণ উদ্ধৃতি নিম্নরূপ-

বিখ্যাত উক্তি	যার উক্তি
ফুল ফুটুক আর না ফুটুক আজ বসন্ত।	সুভাষ মুখোপাধ্যায়
হে দারিদ্র্য, তুমি মোরে করেছ মহান।	কাজী নজরুল ইসলাম
আসিতেছে শুভদিন/ দিনে দিনে বহু বাড়িতেছে দেনা, শুধিতে হইবে ঋণ	কাজী নজরুল ইসলাম
সিংহল সমুদ্র থেকে নিশীথের অন্ধকারে মালয় সাগরে........	জীবনানন্দ দাশ
মাতৃভাষায় যাহার ভক্তি নাই, সে মানুষ নহে।	মীর মশাররফ হোসেন
মানুষের প্রতি বিশ্বাস হারানো পাপ।	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
আমরা আরম্ভ করি শেষ করি না, আড়ম্বর করি কাজ করি না, যাহা অনুশীলন করি, তাহা বিশ্বাস করি না।	রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
আমরা হিন্দু বা মুসলিম যেমন সত্য, তার চেয়ে বেশি সত্য আমরা বাঙালি।	ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ

23. 'কারাগারের রোজনামচা' রচনাটির নামকরণ কে করেন?

A. শেখ মুজিবুর রহমান B. শেখ হাসিনা
C. শেখ রেহানা D. শেখ ফজিলাতুন্নেছা

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লিখিত গ্রন্থসমূহ হলো- অসমাপ্ত আত্মজীবনী, কারাগারের রোজনামচা, আমার দেখা নয়াচীন, আমার কিছু কথা।

অসমাপ্ত আত্মজীবনী
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আত্মজীবনীমূলক গ্রন্থ। ২০১২ প্রকাশিত হয়। ১৯৬৭ সালের মাঝামাঝি সময়ে ঢাকা সেন্ট্রাল জেলে অন্তরীণ অবস্থায় লেখা শুরু করেছিলেন, শেষ করতে পারেননি। বঙ্গবন্ধু ১৯৫৫ সাল পর্যন্ত তাঁর আত্মজীবনী লিখতে পেরেছিলেন। এ গ্রন্থের ভূমিকা লিখেছেন তাঁর জ্যেষ্ঠ কন্যা শেখ হাসিনা।
কারাগারের রোজনামচা
১৭ মার্চ, ২০১৭ বাংলা একাডেমি বইটি প্রকাশ করে। 'কারাগারের রোচনামচা' নামটির প্রস্তাবক শেখ রেহানা। এ গ্রন্থের ভূমিকা লিখেছেন তাঁর জ্যেষ্ঠ কন্যা শেখ হাসিনা। ড. ফখরুল আলম এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন। গ্রন্থটিতে বঙ্গবন্ধুর কারাস্মৃতি (১৯৬৬-১৯৬৮) তুলে ধরা হয়েছে।
আমার দেখা নয়াচীন
২ ফেব্রুয়ারি, ২০২০ বাংলা একাডেমি কর্তৃক বইটি প্রকাশিত হয়। এ গ্রন্থের ভূমিকা লিখেছেন তাঁর জ্যেষ্ঠ কন্যা শেখ হাসিনা এবং ড. ফখরুল আলম এটি ইংরেজিতে অনুবাদ করেন। এটি বঙ্গবন্ধুর চীনে ভ্রমণ বিষয়ক গ্রন্থ।
আমার কিছু কথা
মুক্তিযুদ্ধের ওপর লিখিত বঙ্গবন্ধুর অমর গ্রন্থ।

24. নিচের কোনটি গোয়েন্দাভিত্তিক রচনা?

A. লাল ফুলকি B. জাল
C. ওয়ারিশ D. যাত্রা

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): 'জাল' বাংলাদেশের প্রখ্যাত সাহিত্যিক আবু ইসহাক-এর একটি গোয়েন্দা উপন্যাস। উপন্যাসটি ১৯৮৮ সালে 'আনন্দপত্র' নামক কাগজের ঈদ সংখ্যায় প্রথম প্রকাশিত হয়। এটি লেখা শেষ হয় ১৯৫৪ সালে। উপন্যাসটি বাস্তব ঘটনা অবলম্বনে রচিত। ১৯৫০ সালে বাংলাদেশে (তৎকালীন পাকিস্তান) 'জাল নোট'-এর কয়েকটা মামলার তদন্তের ভার পড়েছিলো লেখকের ওপর, সরকারি কর্মকর্তা থাকাকালীন। সেই অভিজ্ঞতাকে ভিত্তি করেই 'জাল' উপন্যাসটি রচিত। 'যাত্রা' ও 'ওয়ারিশ' উপন্যাসের লেখক শওকত আলী। আবু ইসাহাকের কিছু গুরুত্বপূর্ণ সাহিত্যকর্ম নিম্নরূপ-

উপন্যাস	সূর্য দীঘল বাড়ি, পদ্মার পলিদ্বীপ, জাল
গল্প	মহাপতঙ্গ, জোঁক, বনমানুষ, হারেম

25. বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী রচিত প্রথম উপন্যাসের নাম কী?

A. দেবী B. দীপনির্বাণ
C. নির্বাণদীপ D. দীপশিখা

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): বাংলা সাহিত্যের প্রথম ঔপন্যাসিক প্যারীচাঁদ মিত্র এবং প্রথম সার্থক ঔপন্যাসিক বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়। তবে বাংলা সাহিত্যের প্রথম মহিলা ঔপন্যাসিক স্বর্ণকুমারী দেবী। তিনি ১৮৫৫ সালে জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ছিলেন বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের বড় বোন। তিনি ছিলেন কবি, ঔপন্যাসিক, সংগীতকার ও সমাজ সংস্কারক। তাঁর কিছু গুরুত্বপূর্ণ সাহিত্যকর্ম নিম্নরূপ-

উপন্যাস	দীপনির্বাণ, মিবার-রাজ, ছিন্নমুকুল, মালতী, বিদ্রোহ, স্নেহলতা, ফুলের মায়া, বিচিত্রা
নাটক	বিবাহ-উৎসব, রাজকন্যা, দিব্যকমল, কনেবদল, নিবেদিতা
কাব্যগ্রন্থ	গাথা, গীতিগুচ্ছ
প্রবন্ধ	পৃথিবী

English

26. The idiom 'At stake' means –

A. At risk
B. At the happiest moment
C. In dilemma
D. Creating doubt

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): 'At stake' phrase অর্থ ঝুঁকিতে। যেমন- About 4000 jobs are <u>at stake</u> if the company closes down. আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ phrase and idiom নিম্নরূপ-

Phrase and idiom	Meaning
Bring to pass	Cause to happen
Prior to	Before
White elephant	Costly possession
Out and out	Thoroughly
After one's own heart	To one's own liking

27. A hundred-years-old man is called –

A. Centurion B. Centenarian
C. Silver Man D. Golden Man

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): শতবর্ষ বয়স্ক মানুষকে বলা হয় Centenarian. আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ phrase and idiom নিম্নরূপ-

Phrase and idiom	Meaning
Head in the clouds	A day dreamer
Swan song	Last work
Dilly dally	Waste time
Bill of fare	A list of dishes
A bull market	Rising
Blue chips	Safely investment
A kind of living statue: Silver man	A man of good breeding : Golden man

28. Which of the following preposition completes the sentence 'Although ballet and modern dance are both concerned …….. the movement in space, training for ballet is more rigorous than that for modern dance?

A. with B. to
C. in D. of

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): কোনো কিছুর জন্য উদ্বেগ বা চিন্তিত বলতে Concern এর সাথে preposition হিসেবে for/ with/ in/ about বসে।

Preposition	Bangla meaning	Example
Concerned in	খারাপ কিছুর সাথে জড়িত থাকা	The criminal is concerned in the crime.
Concerned with	কোনো বিষয়ের সাথে সম্পর্কিত	Today's lession is concerned with narration.
Concerned about/for	কোনো কিছু সম্পর্কে উদ্বিগ্ন হওয়া	I'm a bit concerned about/for your health.

আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ Appropriate preposition নিম্নরূপ-

Appropriate preposition	অর্থ
Insist on	জেদ করা
Interfere with	হস্তক্ষেপ করা
Jump into	লাফ দেয়া
Loyal to	অনুরক্ত
Mindful of	মনোযোগী
Mourn for	শোক করা

29. Choose the appropriate prepositon to complete the sentence 'Unfortunately' we had to cancel it owing .... the bad weather.

A. in B. for
C. of D. to

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Owing এর সাথে preposition হিসেবে to বসে এবং Owing to অর্থ কারণে। যেমন- She walks with a limp <u>owing to</u> a childhood injury. আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ appropriate preposition নিম্নরূপ-

Appropriate preposition	অর্থ
Penalty for	জরিমানা
Relieve of	উপশম করা
Obliged to	বাধিত
Solution to	সমাধান
Proficiency in	দক্ষতা

30. Which of the following word is plural?

A. Anybody B. Nobody
C. Each D. Someone

ব্যাখ্যা (উত্তর : অপশনের কোনোটিই plural pronoun না) : যেসব Pronoun বিশেষ কোন ব্যক্তি বা বস্তুকে না বুঝিয়ে অনির্দিষ্ট ব্যক্তি বা বস্তুকে বুঝায় তাদেরকে indefinite pronoun বলে। কিছু singular indefinite pronoun এর উদাহরণ নিম্নরূপ-

anybody	anyone	anything	each
everybody	everyone	everything	neither
either	every	nothing	something
No one	nobody	somebody	someone

কিছু plural pronoun এর উদাহরণ নিম্নরূপ-

Many	few	several	others	both

31. Identify the singular form of the word ALAMNI from the following options?

A. Alumni B. Alumnus

C. Alumanae D. None of these

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): কিছু গুরুত্বপূর্ণ noun এর singular এবং plural form নিম্নরূপ-

Singular noun	Plural noun	Singular noun	Plural noun
alumnus	alumni	larva	larvae
locus	loci	curriculum	curricula
alga	algae	ovum	ova
criterion	criteria	phenomenon	phenomena
basis	bases	bacterium	bacteria

32. Complete the sentence 'Had I known in advance, I ………. enough preparation' choosing from the given options?

A. would take B. would have taken

C. took D. will take

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

মূলকথা

3^{rd} Condition এর নিয়ম অনুযায়ী had+V_3 আসলে পরবর্তী অংশে would+ have+ V_3 হবে।

গঠন

If/had+sub+past perfect……..+sub+would/could/might+have+verb in simple participle

উদাহরণ

Had I known in advance, I would have taken enough preparation.

33. Which of the following words substitute the sentence 'A remedy for all diseases'?

A. Drug B. Panacea

C. Antiseptic D. Cure

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Drug অর্থ ঔষধ, panacea অর্থ সকল রোগের ঔষুধ, Antiseptic অর্থ পচনবারক, Cure অর্থ আরোগ্য, remedy অর্থ প্রতিকার। A remedy for all diseases দ্বারা বুঝাচ্ছে এমন কিছু যা দ্বারা সকল অসুস্থতা নিরাময় সম্ভব। সুতরাং অর্থ অনুসারে অপশন B ই খাপ খায়।

34. Idendify the substitute word for the sentence 'The art of cutting trees and bushes into ornamental shapes'–

A. Horticulture B. Bonsai

C. Pruning D. Topiary

ব্যাখ্যা (উত্তর: D):

Horticulture (উদ্যানবিদ্যা)	The art or practice of garden cultivation and management.
Bonsai (বামনগাছ)	The art of growing ornamental, artificially dwarfed varieties of trees and shrubs in pots.
Pruning (কেঁটে সাফ করা)	Trim (a tree, shrub, or bush) by cutting away dead or overgrown branches or stems, especially to encourage growth.
Topiary (উদ্যানের বৃক্ষ ছাঁটাই)	The art or practice of clipping shrubs or trees into ornamental shapes.

35. Pick appropriate word from the following to complete the sentence 'The spellings of many old English words have been ____ in the living language, although their pronunciations have changed'?

A. shortened B. improved

C. preserved D. revised

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): Shortened অর্থ সংক্ষিপ্ত, improved অর্থ উন্নত, preserved অর্থ সংরক্ষিত, revised অর্থ পুন:পরীক্ষা করা। বাক্যটিতে although থাকায় তা বাক্যের দুটি অংশের মধ্যে বিপরীতধর্মী অর্থ প্রকাশ করছে। আমরা জানি শব্দের pronunciation পরিবর্তিত হয়েছে কিন্তু বাক্যের spellings অপরিবর্তিত আছে বা সংরক্ষণ করা হয়েছে। তাই অর্থ অনুসারে সঠিক উত্তর হলো অপশন C.

36. Choose the correct replacement of the underlined portion of the sentence 'It is not for your to take responsibility, it is rather, <u>me who is</u> the guilty person in this matter'.

A. me who is B. me who am
C. I who is D. I who am

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Be verb এর পর সবসময় pronoun এর subjective form বসে এবং relative pronoun এর পরে verb সাধারণত তার পূর্ববর্তী antecedent (noun/pronoun) এর number ও person অনুসারে হয়। সুতরাং এক্ষেত্রে সঠিক উত্তর হলো অপশন D.

37. Identify the correct replacement of the underlined portion of the sentence 'Most of the students like to read <u>these kind of detective stories</u> for their supplementary reading'.

A. these kind of detective stories
B. these kind of detective story
C. this kind of detective story
D. this kinds of detective story

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

Singular+kind of+singular	Plural+kinds of+plural
This kind of detective story.	These kinds of detective stories.
This kind of pens.	These kinds of pens.

অপশন A তে these থাকায় এর পরে kinds থাকলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো। অপশন B ও একই কারণে অশুদ্ধ এবং এক্ষেত্রে story না হয়ে stories হবে। অপশন C তে this এর পরে kind থাকায় বাক্যটি শুদ্ধ। অপশন D তে this এর পরে kinds থাকায় বাক্যটি শুদ্ধ নয়। This এর পরে kind থাকলে বাক্যটি শুদ্ধ হতো।

38. Which of the followign sentence is correct?

A. I don't like to discuss about politics.
B. I don't like to discuss politics.
C. I don't like discussing politics.
D. I don't discussing in politics.

ব্যাখ্যা (উত্তর: C) :

Like/likely+to+v_1 Like/ Likely এর পর to+v_1 হয়। Example: It is likely to solve the problem.
Don't like/ Dislike+ V+ing Don't like/ Dislike এর পর verb এর সাথে ing হয়। Example: I don't like discussing politics.

39. 'I sat down', and 'Tears ran down her face'. The word 'down' is used in these sentences as –

A. Verb-adverb B. Adverb-preposition
C. Adverb-verb D. Preposition-adverb

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): I sat down বাক্যটিতে down শব্দটি adverb হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। কারণ এটি verb sat কে modify করেছে। Tears ran down her face বাক্যটিতে down শব্দটি Preposition হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। কারণ এটি her face নামক noun/pronoun এর পূর্বে বসেছে। এই বাক্যে চোখের পানি উপর থেকে নিচের দিকে নামা বুঝাচ্ছে।

40. Choose the word in which the suffix is used correctly.

A. Digital B. Comforted
C. Nonstop D. All of these

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): Sufix হলো শব্দের ক্ষুদ্রতম একটি অংশ যা মূল শব্দের শেষে বসে নতুন শব্দ গঠন করে। কিছু Suffix যুক্ত শব্দ নিম্নে দেখানো হলো-

Suffix	Word	Suffix	Word
Ful	Beautiful	Ant	Important
Al	Digital	Able	Capable
Ly	Slowly	Ive	Attentive
Less	Harmless	Ness	Greatness

41. Which of the following is the analogy of ANTIDOTE: POISON?

A. Cure : Recovery B. Narcotic : Sleep
C. Stimulant : Relapse D. Tonic : Lethargy

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Antidote অর্থ প্রতিষেধক, Poison অর্থ বিষ, Cure অর্থ আরোগ্য, Recovery অর্থ মুক্তিলাভ, Narcotic অর্থ চেতনানাশক, Sleep অর্থ ঘুম, Stimulant অর্থ উদ্দীপক, Relapse অর্থ পুন:পাতিত হওয়া, Tonic অর্থ শক্তিদায়ক ওষুধ, Lethargy অর্থ তন্দ্রা/নিশ্চেষ্টতা।

সম্পর্ক : Antidote দ্বারা যেমন Poison দূর করা হয়, তেমনি Tonic দ্বারা Lethargy দূর করা হয়।

42. Which of the following resembles ARTICULATE: SPEECH?

A. Coordinated : Movement
B. Predictable : Event
C. Dangerous : Disease
D. Active : thought

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): Articulate অর্থ স্পষ্টভাবে উচ্চারণ করা, Speech অর্থ বক্তৃতা, Coordinated অর্থ সমন্বিত, Movement অর্থ সংঘবদ্ধ কাজ/ আন্দোলন, Predictable অর্থ অনুমানযোগ্য, Event অর্থ ঘটনা, Dangerous অর্থ বিপদজনক, Disease অর্থ রোগ, Active অর্থ সক্রিয়, thought অর্থ চিন্তা।

সম্পর্ক : Articulate যেমনি Speech এর সাথে সম্পর্কিত, Coordinate তেমনি Movement এর সাথে সম্পর্কিত।

43. Which of the following is the antonym of the word DISPARATE?

A. Homogeneous B. Cumulative
C. Invariable D. Cooperative

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):

মূল শব্দ	অর্থ	Synonyms
Disparate	অসদৃশ	Dissimilar
Homogeneous	সমশ্রেণিভুক্ত	Uniform
Cumulative	ক্রমবর্ধিষ্ণু	Accretive
Invariable	অপরিবর্তনীয়	Fixed
Cooperative	সমবায়	Pooled

সুতরাং Disparate শব্দের বিপরীত শব্দ হলো Homogeneous.

44. Select the term that contrasts FREQUENCY –

A. Unity B. Rarity
C. Gradualness D. Persistency

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

মূল শব্দ	অর্থ	Synonyms
Frequency	বারংবার	Commonness
Unity	একতা	Solidarity
Rarity	বিরলতা	Scarcity
Grandualness	ক্রমিকতা	Steadiness
Persistency	অধ্যবসায়	Tenacity

সুতরাং Frequency শব্দের বিপরীত শব্দ হলো Rarity.

45. The term MICROSCOPIC is same as –

A. Excessive B. Woe
C. Minute D. Irrelevant

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

মূল শব্দ	অর্থ	Synonyms
Microscopic	ক্ষুদ্র	Minute, atomic
Excessive	অত্যধিক	Exorbitant, lavish
Woe	দু:খ	Affliction
Irrelevant	অপ্রাসঙ্গিক	Extraneous

46. Which of the following word is equivalent to EQUIVOCAL?

A. Obstacle B. Indolent
C. Illusory D. Ambiguous

ব্যাখ্যা (উত্তর: D):

মূল শব্দ	অর্থ	Synonyms
Equivocal	দ্ব্যর্থক	Ambiguous
Obstacle	বাধা	Cramp
Indolent	অলস	Slothful
Illusory	অলীক	Delusive

47. Pick the right passive form of the sentence 'We must endure what we cannot cure form the following.

A. What we cure must be endured
B. What cannot be cured must be endured
C. What cannot cured must endured
D. What could be cure must be endured

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Complex sentence এর voice পরিবর্তনে principal ও sub-ordinate উভয় প্রকার clause এরই পরিবর্তন করতে হয়। What we can not cure এর passive form হচ্ছে what cannot be cured এবং we must endure এর passive form হচ্ছে must be endured. সুতরাং সঠিক passive form হচ্ছে- What cannot be cured must be endured.

48. Choose the indirect speech of – Hasan said, 'Let me have some rice'.

A. Hasan said that he wanted some rice
B. Hasan wished that he might have some rice
C. Hasan prayed that he might have some rice
D. Hasan suggested to have some rice

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

Let দ্বারা imperative sentence শুরু হলে এবং তা দ্বারা প্রস্তাব বোঝালে say এর পরিবর্তে propose বা suggest হয়, comma উঠে that বসে, let উঠে subject এর পর should বসে বাক্যটি assertive হয়ে যায়। Direct : He said to me, 'Let us go home together.' Indirect : He proposed to me that we should go home together.
Let দ্বারা প্রস্তাব না বোঝালে let এর পরিবর্তে might বা might be allowed to বসে। Direct : Hasan said, 'Let me have some rice' Indirect : Hasan wished that he might have some rice

49. Which one of the following spelling is correct?

A. Fascinating B. Fasinating
C. Facinating D. Facsinating

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): সঠিক বানানযুক্ত শব্দ হলো Fascinating যার অর্থ আকর্ষক। আরো কিছু সঠিক বানানযুক্ত শব্দ হলো-

Neighborhood	Inhabitants	Sanction
Peculiar	Parallelism	Fraternity

50. Identify the word with correct spelling from the following options.

A. Counterfet B. Counterfit
C. Counterfiet D. Counterfeit

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): সঠিক বানানযুক্ত শব্দটি হলো Counterfeit যার অর্থ জাল। আরো কিছু সঠিক বানানযুক্ত শব্দ হলো-

Bilateral	Coalition	Tariff
Possession	Hierarchy	Recognize

General Math

51. A square room has a square carpet symmetrically placed in it. This leaves an uncovered area of 9 meter². The area of the whole room is 25 meter². What is the length of the one side of the carpet?

অনুবাদ : একটি বর্গাকার রুমের মধ্যে একটি বর্গাকার কার্পেট প্রতিস্থাপন করা হলো। এতে ৯ বর্গ মিটার অনাবৃত থাকলো। সম্পূর্ণ রুমটির আয়তন ২৫ বর্গ মিটার। তাহলে কার্পেটের এক দিকের দৈর্ঘ্য কত?

A. 2 meter B. 4 meter
C. 6 meter D. 8 meter

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

Here, area of carpet = 25–9= 16 sq. meter

Length of one side of the carpet= $\sqrt{16}$
= 4 meter

52. A person's present age is two-fifth of the age of his mother. After 8 years, he will be one-half of the age of his mother. What is the present age of the mother?

অনুবাদ : একজন ব্যক্তির বয়স তার মাতার বয়সের পাঁচ অংশের দুই অংশের সমান। ৮ বছর পরে, তার বয়স মাতার বয়সের অর্ধেক হবে। তাহলে মাতার বর্তমান বয়স কত?

A. 30 B. 35
C. 40 D. 50

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): Let, mother's age = 5x

$\therefore$ person's age = 2x

ATQ, (5x+8)= 2(2x+8)

Or, 5x + 8 = 4x + 16

$\therefore x = 8$

$\therefore$ Mother's present age = $5 \times 8 = 40$

53. If x/y = 1/3, then the value of $(x^2 + y^2)/(x^2 - y^2)$ is –

অনুবাদ : x/y = 1/3 হলে $(x^2 + y^2)/(x^2 - y^2)$ এর মান কত?

A. –10/9 B. 5/4
C. –5/4 D. –5/3

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): Here, x = 1 and y = 3

$$\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} = \frac{1+9}{1-9} = \frac{10}{-8} = -\frac{5}{4}$$

54. If a : b = 4 : 7 and b : c = 5 : 6 than a : b : c = ?

অনুবাদ : a : b = 4 : 7 এবং b : c = 5 : 6 হলে a : b : c এর মান কত?

A. 8:15:12 B. 20:35:42
C. 20:35:24 D. None

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Here,

a : b = 4 : 7 = (4×5) : (7×5) = 20 : 35

b : c = 5 : 6 = (5×7) : (6×7) = 35 : 42

$\therefore$ a : b : c = 20 : 35 : 42

55. A passenger paid 50% customs duty on accompanied baggage items. He paid another 20% sales tax on the total value of the items plus the custom duty paid. The total custom duty and sales tax is Tk. 350. What is the value of the item before custom duty and sales tax?

অনুবাদ : একজন যাত্রী তার সঙ্গে থাকা ব্যাগের জন্য ৫০% কাস্টমস ডিউটি প্রদান করলো। উক্ত আইটেম এবং কাস্টমস ডিউটির উপর সে আরো ২০% বিক্রয় কর প্রদান করলো। কাস্টমস ডিউটি এবং বিক্রয় কর হিসেবে মোট ৩৫০ টাকা প্রদান করলো। তাহলে কাস্টমস ডিউটি এবং বিক্রয় করের পূর্বে ব্যাগের মূল্য কত?

A. Tk. 400 B. Tk. 450
C. Tk. 500 D. None of these

ব্যাখ্যা (উত্তর: D):

Let, value of the baggage item 100x

Custom duty = $100x \times 50\% = 50x$

Sales tax = $(100x+50x) \times 20\% = 30x$

Sales tax & Custom duty= $50x+30x= 80x$

ATQ,

$80x= 350$

$\Rightarrow x=\frac{350}{80}$

$\Rightarrow 100x=\frac{350\times100}{80}=437.5$

নোট : এই ম্যাথটি অন্য নিয়মে সমাধান করে বাজারের কোনো কোনো বইতে উত্তর ৫০০ টাকাও দেখানো হয়েছে। কিন্তু ম্যাথটি মূলত যে ওয়েবসাইট থেকে কপি করা হয়েছে সেখানে উত্তর হিসেবে ৪৩৭.৫ দেখানো হয়েছে। আপনাদের সুবিধার জন্য সে ওয়েবসাইটের লিঙ্ক দেয়া হলো : https://www.numerade.com/

56. $(10)^2$ is how many times of $(0.01)^3$?

অনুবাদ : (১০)² এর মান (০.০১)³ থেকে কত গুণ বড়?

A. 10^5 B. 10^6 C. 10^7 D. 10^8

ব্যাখ্যা (উত্তর: D):

$\frac{10^2}{0.01^3}=\frac{10^2}{0.01\times0.01\times0.01}$

$=\frac{10^2\times100\times100\times100}{1\times1\times1}$

$=10^2\times10^2\times10^2\times10^2=10^{2+2+2+2}=10^8$

57. An amount of money is invested in a savings account for two years. It increases by Tk. 52.50 in two years, after annual compounding at the rate of 10% per year. What is the amount invested initially?

অনুবাদ : একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ একটি সঞ্চয়ী হিসেবে দুই বছরের জন্য বিনিয়োগ করা হলো। ১০% চক্রবৃদ্ধি সুদে এটি দুই বছরে ৫২.৫০ টাকা দ্বারা বৃদ্ধি পেল। তাহলে প্রাথমিক বিনিয়োগের পরিমাণ কত ছিল?

A. Tk. 400 B. Tk. 300
C. TK. 250 D. TK. 200

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

Compound interest = $\{p(1+r)^n\}-p$

$=\{100\,(1+\frac{10}{100})^2\}-100$ [ধরি, আসল (p) 100 টাকা]

$=\{100\times\left(\frac{11}{10}\right)^2\}-100=121-100=21$ tk

If interest is 21 then principal 100 tk

" " " 1 " " $\frac{100}{21}$ "

" " " 52.5 " " $\frac{100\times52.5}{21}$ "

$= 250$ tk

58. On a 2 km road, a total of 201 trees are planted on the side of the road at equal distance. How many such trees will be planted on a 50 km road such that the distance between two consecutive trees is the same as that of the consecutive trees on the 2 km road?

অনুবাদ : ২ কি.মি. রাস্তায়, সমান দূরত্ব রেখে রাস্তার একপাশে ২০১টি বৃক্ষ রোপণ করা হয়। ২ কি.মি. রাস্তার মতোই সমান দূরত্ব রেখে ৫০ কিমি. দূরত্ব বিশিষ্ট রাস্তায় বৃক্ষ রোপণ করতে কতটি বৃক্ষ প্রয়োজন হবে?

A. 501 B. 5001 C. 5000 D. 1000

ব্যাখ্যা (উত্তর: B):

2 km = 2×1000 meter = 2000 meter

50 km = $50\times1000 = 50000$ meter

Distance between two trees= $\frac{2000}{200}=10$ meter

Trees in 50 km = $\frac{50000}{10}+1$

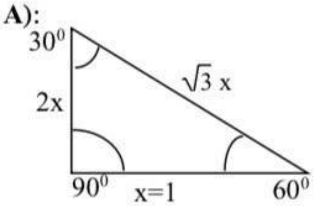
$= 5000+1 = 5001$

59. The angles of a triangle are in the proportion of 1:2:3 and the length of the smallest side is 1 cm. What is the length of the longest side of the triangle?

অনুবাদ : একটি ত্রিভুজের তিনটি কোণের অনুপাত হলো ১ : ২ : ৩ এবং সবচেয়ে ছোট বাহুর দৈর্ঘ্য হলো ১ সে.মি। তাহলে ত্রিভুজের সবচেয়ে বড় বাহুর দৈর্ঘ্য কত?

A. 2 cm B. 3 cm
C. 4 cm D. 5 cm

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):



Angles = 1 : 2 : 3
So angle = $30^0 : 60^0 : 90^0$
Angle = $x : \sqrt{3}\,x : 2x$
Length of longest side = $2\times1=2$ cm

60. Mr. X had Tk. 1000 in his savings account. Every month in the first week he needs money, so he withdraws Tk. 500, but by the end of the month, he deposits TK. 750. After how many months, the original amount will grow three times?

অনুবাদ : মি. X এর সঞ্চয় হিসেবে ১০০০ টাকা আছে। প্রতি মাসের প্রথম সপ্তাহে তার টাকার প্রয়োজন হয়, তাই সে ৫০০ টাকা উত্তোলন করে কিন্তু মাসের শেষে সে আবার ৭৫০ টাকা জমা করে। কত মাস পরে, আসল টাকা বৃদ্ধি পেয়ে তিন গুণ হবে?

A. 6 months B. 7 months
C. 8 months D. 9 months

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

Initial money X had= Tk. 1000
Three times of initial money= 1000×3
= Tk. 3000
Money to be deposited = 3000–1000
= Tk. 2000
Each months his savings = 750–500
= Tk. 250

Required months = $\frac{2000}{250}$ = 8 months

61. Two small circular parks of diameter 16 meter and 12 meter are to be replaced by a bigger circular park. What would be the radius of this new park, if the new park has to occupy the same space as the two small parks?

অনুবাদ : দুটি ছোট বৃত্তাকার পার্কের ব্যাস যথাক্রমে ১৬ মিটার এবং ১২ মিটার এবং এগুলো একটি বড় বৃত্ত দ্বারা প্রতিস্থাপিত হবে। যদি বড় বৃত্তটি ছোট বৃত্ত দুটির সম্পূর্ণ জায়গা দখল করে, তবে তার ব্যাসার্ধের পরিমাণ কত হবে?

A. 20 meter B. 15 meter
C. 10 meter D. 100 meter

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

Here, $r_1 = \frac{16}{2} = 8$m and $r_2 = \frac{12}{2} = 6$m

Let the radius of the new park be R meter
Then, $\pi R^2=\pi\times r_1^2+\pi r_2^2$
$\Rightarrow \pi R^2=\pi\times 8^2+\pi\times 6^2$
$\Rightarrow \pi R^2=100\pi$
$\Rightarrow R^2=100$ $\Rightarrow R=10$

62. A student obtained 60, 75 and 85 marks respectively in 3 monthly examinations in physics and 95 marks in the final examination. The 3 monthly examinations are of equal weightage whereas the final examination is weighted twice as much as monthly examination. What is his average mark in physics?

অনুবাদ : একজন ছাত্র পদার্থ বিজ্ঞানে তিন মাসে যথাক্রমে ৬০, ৭৫ এবং ৮৫ মার্কস অর্জন করে এবং ফাইনাল পরীক্ষায় ৯৫ মার্কস অর্জন করে। তিন মাসিক পরীক্ষার ভার সমান যেখানে ফাইনাল পরীক্ষার ভার মাসিক পরীক্ষার ভারের দ্বিগুণ। তার পদার্থ বিজ্ঞানে গড় মার্কস কত?

A. 82 B. 85
C. 79 D. 78.75

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): Required mean

$$= \frac{60+75+85+95\times2}{5} = \frac{410}{5} = 82$$

63. At a stationary shop, it costs Tk. 185 for 4 gel-pens, 8 ball-point pens and 1 marker pen and Tk. 315 for 7 gel-pens, 15 ball-point pen and 1 marker pen. What would be the cost of 1 gel-pen, 1 ball-point pen and 1 marker pen?

অনুবাদ : একটি স্টেশনারী দোকানে ৪টি জেল কলম, ৮টি বল পয়েন্ট কলম এবং ১টি মার্কার কলমের দাম ১৮৫ টাকা এবং ৭টি জেল কলম, ১৫টি বল পয়েন্ট কলম এবং ১টি মার্কার কলমের দাম ৩১৫ টাকা। তাহলে ১টি জেল কলম, ১টি বল পয়েন্ট কলম এবং ১টি মার্কার কলমের দাম কত টাকা?

A. Tk. 45 B. Tk. 55
C. Tk. 60 D. TK. 70

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Here,

$4g + 8B + 1m = 185$........................(i)

$7g + 15b + 1m = 315$......................(ii)

From (ii) – (i), $3g + 7b = 130$

$\therefore 6g + 14b = 260$......................(iii)

From, (ii) – (iii),

$1g + 1b + 1m = 315 - 260 = 55$

64. The average of 10 numbers is 40.2. Later is was found that two numbers have been wrongly added. The first one is 18 greater than the actual number and the second number added is 13 instead of 33. Find the correct average –

অনুবাদ : দশটি সংখ্যার গড় মান ৪০.২। পরবর্তীতে এটি উদ্ভাবিত হয় যে দুটি সংখ্যা ভুল যোগ করা হয়েছে। প্রথম সংখ্যাটি প্রকৃত সংখ্যা থেকে ১৮ বেশি এবং দ্বিতীয় সংখ্যাটির ক্ষেত্রে ৩৩ এর পরিবর্তে ১৩ যোগ করা হয়। তাহলে সঠিক গড় মান কত হবে?

A. 40.2 B. 40.4
C. 40.6 D. 40.8

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Correct sum= $(40.2 \times 10 - 18 + 33 - 13) = 404$

$\therefore$ Correct average $= \frac{404}{10} = 40.4$

65. In a certain population group, 57% of the people have characteristics, X and 63% have characteristics Y. If every person in the group has at least one of the two characteristics, then what percent of the people have both X and Y?

অনুবাদ : একটি নির্দিষ্ট জনসংখ্যা গ্রুপের ক্ষেত্রে ৫৭% লোকের বৈশিষ্ট্য X এবং ৬৩% লোকের বেশিষ্ট্য Y আছে। গ্রুপের প্রতিটি সদস্যেরই যদি সর্বনিম্ন যেকোন একটি বৈশিষ্ট্য থাকে, তাহলে কত শতাংশ লোকের X এবং Y উভয় বৈশিষ্ট্যই আছে?

A. 20% B. 18%
C. 12% D. 6%

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): Here, $100 = 57 - x + 63$

$\therefore x = 120 - 100 = 20$

$\therefore$ People both have Characteristics X and Y = 20%

66. M is older than N but younger than O. If m, n and o are the ages of M, N and O respectively, then which of the following is true?

অনুবাদ : M N থেকে বড় কিন্তু O থেকে ছোট। m, n এবং o যদি যথাক্রমে M, N এবং O এর বয়স হয়, তাহলে নিচের কোন বিবৃতিটি সঠিক হবে?

A. $m < n < o$ B. $n < m < o$
C. $o < n < m$ D. $o < m < n$

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Here, $n < m < o$

67. What is the smallest number of apples that can be distributed equally (without cutting any apple) among 6, 10, 14 and 18 boys?

অনুবাদ : কোনো আপেলকে কর্তন করা ব্যতীত ৬, ১০, ১৪ এবং ১৮ সংখ্যক বালকের মধ্যে সর্বনিম্ন কত সংখ্যক আপেল সমান ভাগে বন্টন করা সম্ভব?

A. 1260 B. 315
C. 360 D. 630

ব্যাখ্যা (উত্তর: D):

LCM of 6, 10, 14 and 18 = 630

68. A merchant has 1000 kg of sugar, part of which he sells at 8% and the remaining at 18% profit. He gains 14% on the whole. Find the quantity of sugar that he sold at 18% profit.

অনুবাদ : একজন ব্যবসায়ীর ১০০০ কেজি চিনি আছে, যার একটি অংশ সে ৮% মুনাফায় এবং বাকী অংশ ১৮% মুনাফায় বিক্রয় করে। মোটের উপর সে ১৪% মুনাফা করে। তাহলে সে ১৮ মুনাফায় কি পরিমাণ চিনি বিক্রয় করেছিল?

A. 400kg　　B. 560kg
C. 600kg　　D. 640kg

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): Let, at 8% profit he sold x kg and at 18% profit he sold (1000–x) kg

ATQ, $108x + 118(1000 - x) = 114 \times 100$

Or, $10x = 4000$

$\therefore x = 400$ kg

$\therefore$ 18% profit sold= 1000–400= 600 kg

69. If the numerator of a fraction is increased by 2 and the denominator by 1 it becomes 1. Again, if the numerator decreased by 4 and the denominator by 2 it becomes 1/2 . Find the fraction.

অনুবাদ :

A. 4/5　　B. 5/6
C. 6/7　　D. 7/8

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Let, the fraction = $\frac{x}{y}$

ATQ, $\frac{x+2}{y+1} = 1$

$\Rightarrow x - y = -1$ ....(i)

and $\frac{x-4}{y-2} = \frac{1}{2}$

$\Rightarrow 2x - 8 = y - 2$

$\Rightarrow 2x - y = 6$............................(ii)

From (ii) – (i)

$2x - y - x + y = 6+1$　　$\therefore x = 7$

Putting x=7 in (i) we get,

$7 - y = -1$　　$\therefore y = 8$

Required fraction = $\frac{x}{y} = \frac{7}{8}$

70. The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 meter. If its perimeter is 206 meter, then, its area is –

অনুবাদ : একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য ২৩ মিটার। এর পরিধি যদি ২০৬ মিটার হয়, তাহলে এর ক্ষেত্রফল কত?

A. 1520 sq meter　　B. 2420 sq meter
C. 2480 sq meter　　D. 2520 sq meter

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Let, length = x and breadth = x – 23

ATQ, $2(x + x - 23) = 206$

$\therefore x = 63$ $\therefore$ breadth = 63 – 23 = 40

$\therefore$ Area = $63 \times 40 = 2520$

General Knowledge

71. Which country is cooperating to implement "Bangladesh Delta Plan, 2100''?

A. Belgium　　B. Netherlands
C. Denmark　　D. USA

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রাকৃতিক দুর্যোগজনিত ঝুঁকির কারণে কাঙ্ক্ষিত উন্নয়নের দীর্ঘমেয়াদি চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় সরকার ৪ সেপ্টেম্বর, ২০১৮ জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদের (NEC) সভায় 'বাংলাদেশ ব-দ্বীপ পরিকল্পনা - ২১০০' নামে একটি মহাপরিকল্পনা প্রণয়নের অনুমোদন দিয়েছে। ডেল্টা প্লান বাস্তবায়নের মাধ্যমে বাংলাদেশের প্রাকৃতিক সমস্যা অনেকাংশে কাটিয়ে উঠতে পারবে। এই পরিকল্পনার মেয়াদ হবে প্রায় ১০০ বছর এবং এ পরিকল্পনা বাস্তবায়নে বাংলাদেশ সরকারকে সহায়তা দিবে নেদারল্যান্ড। প্রথম পদক্ষেপে (২০২০-২০৩০) ব্যয় ধরা হয়েছে ২,৯৭,৮২৭ কোটি টাকা। দ্বিতীয় পদক্ষেপের মেয়াদ ২০৩১ থেকে ২০৫০ এবং তৃতীয় পদক্ষেপের মেয়াদ ২০৫১ থেকে ২১০০ সাল। একই ধরনের দুর্যোগের ঝুঁকিতে থাকা জেলাগুলোকে অভিন্ন গ্রুপ বা হটস্পটে আনা হয়েছে। দেশের মোট ৬টি হটস্পট হলো-

উপকূলীয় অঞ্চল	বরেন্দ্র ও খরাপ্রবণ অঞ্চল	হাওর ও আকস্মিক বন্যাপ্রবণ অঞ্চল
পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চল	নদী ও মোহনা অঞ্চল	নগর অঞ্চল ও ক্রসকাটিং অঞ্চল

72. Which of the following is the first published Novel of Kazi Nazrul Islam?

A. Mukti　　B. Agnibeena
C. Badhon Hara　　D. Jinge Ful

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

কাজী নজরুল ইসলাম
কাজী নজরুল ইসলামের লিখিত ৩টি উপন্যাস হলো- বাঁধনহারা, মৃত্যুক্ষুধা ও কুহেলিকা। এই উপন্যাসগুলোর মধ্যে বাঁধনহারা উপন্যাস প্রথম প্রকাশিত হয়। এটি বাংলা সাহিত্যের প্রথম পত্রোপন্যাস। পত্রসংখ্যা ১৮।
প্রথম প্রবন্ধ- তুর্কমহিলা ঘোমটা খোলা এবং প্রথম প্রবন্ধগ্রন্থ- যুগবাণী।
প্রথম প্রকাশিত কবিতা- মুক্তি (১৩২৬ বঙ্গাব্দে প্রকাশিত হয়)।
প্রথম প্রকাশিত কাব্যগ্রন্থ- অগ্নিবীণা (১৯২২ সাল)।
প্রথম প্রকাশিত নাটক- ঝিলিমিলি।
প্রথম প্রকাশিত গল্পগ্রন্থ- ব্যথার দান (১৯২২ সালে প্রকাশিত)।

73. 'Thalassemia' is a hereditary disease affecting –

A. Lungs B. Blood
C. Heart D. Kidney

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): থ্যালাসেমিয়া একটি জিনগত রোগ যা পিতামাতার মাধ্যমে আসে এবং লোহিত রক্ত কোষের উপর প্রভাব বিস্তার করে। শরীরের এই অবস্থায় অস্বাভাবিকভাবে হিমোগ্লোবিন উৎপন্ন হবার ফলে লোহিত রক্ত কোষগুলি অতিরিক্ত ক্ষতিগ্রস্ত হয় যার ফলে অবশেষে রক্তশূন্যতা বা অ্যানিমিয়া হয়। রক্তে হিমোগ্লোবিনের কাজ হলো ফুসফুস হতে কলা কোষে অক্সিজেন পরিবহন করা এবং রক্তে কার্বন ডাই-অক্সাইড পরিবহন করা।

74. For millions of years, which of the following has not changed much due to evolution?

A. Whale B. Shark
C. Hippopotamus D. Dinosaur

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): বিবর্তন (Evolution) হল এমন একটি জীববৈজ্ঞানিক ধারণা যা প্রজন্ম থেকে প্রজন্মান্তরে জীবের গাঠনিক ও চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যের ক্রমপরিবর্তনকে বুঝায়। লক্ষ লক্ষ বছর ধরে বিবর্তনের কারণে পৃথিবী থেকে অনেক প্রাণী বিলুপ্ত হয়ে গেছে; কিছু প্রাণী অদ্যাবধি টিকে আছে আবার কিছু প্রাণীর জিনগত পরিবর্তন ঘটেছে। প্রাগৈতিহাসিক যুগ থেকে সামান্য পরিবর্তন নিয়ে পৃথিবীতে অদ্যাবধি টিকে থাকা প্রাণী হলো হাঙ্গর। অন্যদিকে, ডাইনোসর প্রাগৈতিহাসিক যুগে থাকলেও বর্তমানে পৃথিবী থেকে পুরোপুরি বিলুপ্ত হয়ে গেছে।

75. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences has been introduced in memory of –

A. Paul Samuelson B. Alfred Novel
C. Alfred Marshall D. JM Keynes

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): আলফ্রেড নোবেলের উইল মোতাবেক ১৯০১ সালে প্রবর্তিত হয় নোবেল পুরস্কার। ১৯০১ সাল হতে পাঁচটি বিষয়ে নোবেল পুরস্কার দেয়া হত। যথা- ১. পদার্থবিজ্ঞান, ২. রসায়ন, ৩. সাহিত্য, ৪. চিকিৎসা বিজ্ঞান, ৫. শান্তি। অর্থনীতির জন্য আলফ্রেড নোবেল তাঁর উইলে কোন অর্থ অনুমোদন করে যাননি। পরবর্তীতে 'সেভরিগ্রেস রিক্সব্যাংক' (সুইডেনের কেন্দ্রীয় ব্যাংক) এর অর্থায়নে ১৯৬৯ সাল থেকে আলফ্রেড নোবেলের স্মরণে অর্থনীতিতেও এ পুরস্কার প্রবর্তন করা হয়। ২০২৪ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পান- ড্যারন আসেমোগলু, সিমন জনসন ও জেমস এ রবিনসন।

76. "All parties state language movement committee" was formed on –

A. 18 February, 1952
B. 20 February, 1952
C. 2 February, 1952
D. 31 January, 1952

ব্যাখ্যা (উত্তর: D) : ১৯৪৭ সালের ১ সেপ্টেম্বর অধ্যাপক আবুল কাসেমের নেতৃত্বে 'তমুদ্দিন মজলিস' গড়ে ওঠে। ১৯৪৮ সালের জানুয়ারি মাসে 'রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ' গঠিত হয়। ১৯৪৮ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে পাকিস্তান গণপরিষদ অধিবেশনে ইংরেজির পাশাপাশি উর্দু ভাষাতে অধিবেশনের কার্যক্রম শুরু হলে পূর্ব বাংলার গণপরিষদ সদস্য ধীরেন্দ্রনাথ দত্ত এর প্রতিবাদ জানান। ১৯৫০ সালে পাকিস্তানের প্রধানমন্ত্রী লিয়াকত আলী ঘোষণা করেন, 'উর্দুই পাকিস্তানের জাতীয় ভাষা হবে।' ১৯৫২ সালের ৩১ জানুয়ারি 'সর্বদলীয় রাষ্ট্রভাষা সংগ্রাম পরিষদ' গঠিত হয়। এই পরিষদ ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২ (৮ ফাল্গুন, ১৩৫৮ বঙ্গাব্দ) রোজ বৃহস্পতিবার 'রাষ্ট্রভাষা দিবস' পালনের সিদ্ধান্ত নেয়। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ছাত্র-ছাত্রীরা ১৪৪ ধারা ভঙ্গ করে 'রাষ্ট্রভাষা বাংলা চাই' শ্লোগান দিতে দিতে বর্তমান ঢাকা মেডিকেল চত্বরে সমবেত হয় এবং পুলিশ এক পর্যায়ে গুলি বর্ষণ করলে আবদুস সালাম, আবুল বরকত, রফিক উদ্দিন, আবদুল জব্বার, ওহিউল্লাহ শহিদ হন। ১৯৫৪ সালে গণপরিষদ এবং ১৯৫৬ সালে জাতীয় পরিষদে উর্দুর পাশাপাশি পাকিস্তানের রাষ্ট্রভাষা হিসেবে বাংলা স্বীকৃত হয়।

77. Which of the following agreement is related to Intellectual Property?

A. TRIPS B. AGN
C. AGTC D. AGR

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): TRIPS এর পূর্ণরূপ হলো Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights. এটি হলো World Trade Organization (WTO) এর সদস্যদের মধ্যে মেধাস্বত্ব বিষয়ক একটি চুক্তি। এটি ১৯৯৪ সালে স্বাক্ষরিত হয় এবং WTO এর প্রতিটি সদস্যের এ চুক্তির শর্ত মেনে চলা বাধ্যতামূলক।

78. 'Double Fault' is associated with which of the following games?

A. Lawn Tennis B. Football
C. Cricket D. Hockey

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): বিভিন্ন খেলার সাথে সম্পর্কিত কিছু গুরুত্বপূর্ণ শব্দ নিম্নরূপ-

Game	Terminology
Basketball	Free throw, Common foul, Underhead, Technical foul, Overhead
Baseball	Pinching, Homerun, Base runner, Perfect game, Throw, Strike, Put out
Badminton	Shuttlecock, Service court, Fore-hand, Back Hand, Smash, Hit, Drop,
Boxing	Knock out, Punch, Round, Footwork, Bleeder, Brawler, Buckle, Cross, Cutman, Dive, Haymaker, Plodder, Southpaw, Spar, Stablemate
Cricket	Pitch, Crease, Gloves, Spin, Ashes, Bowled, Stump out, Runout, Googley, No ball
Chess	Gambit, resign, stalemate, Grandmaster, international master
Tennis	Double fault, Service, Grandslam, Deuce, Game Point, Breakpoint, Smash, Shot, Break, Grass Court, Drop shot, Netplay, Baseline
Volleyball	Spikers, Booster, Deuce, Smash, Sidearm, Penetration
A double fault is whenever a server in tennis fails to get their first and second serve inside the service box. When this happens, the receiving player is automatically awarded the point.	

79. COP-26 is related to –

A. Global trad & commerce
B. Global climate change
C. Poverty alleviation
D. Coproductive of COVID vaccine

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণে কার্বন নির্গমন কমানো এবং পরিবেশ রক্ষায় United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) এর উদ্যোগে ১৯৯৫ সাল থেকে প্রতিবছর জাতিসংঘ জলবায়ু সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। এটি Conference of the Parties (COP) নামে পরিচিত। এটি হলো জলবায়ু সম্পর্কিত একটি সম্মেলন। ১৯৯৫ সালে জার্মানির বার্লিনে প্রথম COP - 1 সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়। কয়েকটি কপ সম্মেলনের তালিকা নিম্নরূপ-

	স্থান	সময়
COP 28	সংযুক্ত আরব আমিরাত	২০২৩
COP 29	বাকু, আজারবাইজান	২০২৪
COP 30	ব্রাজিল	২০২৫

80. The historic 7th March Speech of Bangabandhu was given at the Ramna Race Course which is now –

A. Bahdur Shah Park B. Suhrawardy Udyan
C. Chandrima Udyan D. Hatirjheel Park

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): ১৯৭১ সালের ৭ মার্চ বিকাল ৩:২০ ঘটিকায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান রেসকোর্স ময়দানে (বর্তমান সোহরাওয়ার্দী উদ্যানে) উপস্থিত হন। সেদিন প্রায় ১৯ মিনিট বঙ্গবন্ধু ভাষণ দেন। এ ভাষণের বিষয়বস্তু ছিল ৪টি। যথা- ১. চলমান সামরিক আইন প্রত্যাহার, ২. সৈন্যদের ব্যারাকে ফিরিয়ে নেয়া, ৩. গণহত্যার তদন্ত করা, ৪. নির্বাচিত প্রতিনিধিদের কাছে ক্ষমতা হস্তান্তর।

81. Who was the first governor of Bangladesh Bank?

A. ANM Hamidullah
B. Md. Nurul Islam
C. Khorshed Alam
D. Shegufta Bakht Chowdhury

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রধান নির্বাহীকে বলা হয় গভর্নর। বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরের মেয়াদ চার বছর এবং অবসরের সর্বোচ্চ বয়সসীমা ৬৭ বছর। বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রথম গভর্নর ছিলেন এ. এন. এম. হামিদুল্লাহ। তিনি ১৮ জানুয়ারি ১৯৭২ থেকে ১৮ নভেম্বর, ১৯৭৪ সাল পর্যন্ত দায়িত্ব পালন করেন।

বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরদের তালিকা নিম্নরূপ-

১. এ.এন.এম. হামিদুল্লাহ	৫. মোঃ খোরশেদ আলম	৯. ড. সালেহউদ্দিন আহমেদ
২. এ. এ. নাজিরুদ্দিন আহমেদ	৬. মোঃ লুৎফর রহমান সরকার	১০. ড. আতিউর রহমান
৩. এম. নুরুল ইসলাম	৭. ড. মোহাম্মদ ফরাসউদ্দিন	১১. ফজলে কবির
৪. সেগুফতা বখত চৌধুরী	৮. ড. ফখরুদ্দীন আহমেদ	১২. আব্দুর রউফ তালুকদার
১৩. আহসান এইচ মনসুর		

82. Which of the following ecosystem covers the largest area of the earth's surface?

A. Desert Ecosystem
B. Grassland Ecosystem
C. Mountain Ecosystem
D. Marine Ecosystem

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): ভূ-পৃষ্ঠের সবচেয়ে বেশি এলাকা জুড়ে রয়েছে জলভাগ। ভূ-পৃষ্ঠের ৭০.৮% এলাকা জুড়ে রয়েছে জলভাগ এবং ২৯.২% এলাকা জুড়ে রয়েছে স্থলভাগ। জলভাগের বেশির ভাগ এলাকা জুড়ে রয়েছে মহাসাগর। পৃথিবীতে পাঁচটি মহাসাগর রয়েছে। আয়তনের ক্রমানুসারে (বড় থেকে ছোট) মহাসাগরগুলো নিম্নরূপ- ১. প্রশান্ত মহাসাগর, ২. আটলান্টিক মহাসাগর, ৩. ভারত মহাসাগর, ৪. দক্ষিণ মহাসাগর, ৫. উত্তর মহাসাগর।

83. Which of the following is not the official language of the United Nations Organization?

A. Arabic
B. Chinese
C. Portuguese
D. Spanish

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): ইসলামি সহযোগিতা সংস্থা ও জাতিসংঘের দাপ্তরিক ভাষার সংখ্যা–

প্রতিষ্ঠান	দাপ্তরিক ভাষা
ইসলামি সহযোগিতা সংস্থা (OIC)	৩টি। যথা: ১. আরবি, ২. ইংরেজি, ৩. ফরাসি।
জাতিসংঘ (UN)	৬টি। যথা: ১. ইংরেজি, ২. ফরাসি, ৩. চীনা, ৪. রুশ, ৫. স্প্যানিশ, ৬. আরবি।

84. Which countries are separated by Mac Mohan Line?

A. India and Pakistan
B. China and Tibet
C. India and China
D. India nad Bangladesh

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): পৃথিবীর কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ সীমারেখা নিম্নরূপ-

সীমারেখা	অবস্থান
ম্যাকমোহন লাইন	ভারত-চীন
গ্রীন লাইন	আরব-ইসরাইল
লাইন অব কন্ট্রোল	ভারত-পাকিস্তান
লাইন অব একচুয়াল কন্ট্রোল	চীন-ভারত
ম্যাজিনো / সিগফ্রিড লাইন	জার্মানি-ফ্রান্স
সনোরা লাইন	যুক্তরাষ্ট্র-মেক্সিকো
ডুরান্ড লাইন	আফগানিস্তান-পাকিস্তান
ব্লু লাইন	লেবানন-ইসরাইল
ম্যানারহেইম লাইন	রাশিয়া-ফিনল্যান্ড
ওডেরনিস/হিন্ডারবার্গ লাইন	জার্মানি-পোল্যান্ড

85. Milk is poor source of –

A. Vitamins
B. Protein
C. Iron
D. Calcuium

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): দুধকে মোটামুটিভাবে একটি সম্পূর্ণ বা আদর্শ খাদ্য বলা হয়। প্রতি ১০০ গ্রাম দুধে ৫.২৬ গ্রাম শর্করা, ৩.২৫ গ্রাম চর্বি, ৩.২২ গ্রাম আমিষ, প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন (এ, বি$_{১}$, বি$_{২}$, বি$_{১২}$, ডি), খনিজ লবণ এবং ৮৮.৩২ গ্রাম পানি থাকে। দুধের শর্করাকে বলা হয় ল্যাকটোজ। দুধের আমিষের নাম কেসিন। কেসিনের জন্য দুধের রং সাদা হয়। তবে, খনিজ হিসেবে দুধে আয়রনের উপস্থিতি খুব কম।

সাম্প্রতিক প্রশ্নসমূহ (আপডেট তথ্যসহ)

86. When will Bangladesh exit from the LDC category?

A. 2024
B. 2025
C. 2026
D. 2027

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): এলডিসি থেকে কোন দেশ বের হবে, সে বিষয়ে সুপারিশ করে সিডিপি (CDP: Committee for Developement Policy)। এজন্য প্রতি তিন বছর পর পর এলডিসিগুলোর ত্রিবার্ষিক মূল্যায়ন করা হয়। সিপিডির সুপারিশ প্রথমে জাতিসংঘের ইকোসকে (ECOSOC : The Economic and Social Council) যায়। তিন বছর পর তা জাতিসংঘের সাধারণ অধিবেশনে অনুমোদনের জন্য ওঠে। বাংলাদেশ ২০১৮ সালে সর্বপ্রথম সিডিপির সকল শর্ত পূরণ করে। বাংলাদেশ ২০২৬ সালে চূড়ান্তভাবে এলডিসি থেকে বের হবে।

87. Elizabeth II was the Queen of the United Kingdom and other Commonweatlh realms from the year–

A. 1952 B. 1962
C. 1955 D. 1945

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):

রানী দ্বিতীয় এলিজাবেথ	
জন্মগ্রহণ	২১ এপ্রিল, ১৯২৬ (মেফেয়ার, লন্ডন)
মৃত্যুবরণ	৮ সেপ্টেম্বর, ২০২২ (ব্যালমোরাল প্রাসাদ, স্কটল্যান্ড)
পুরো নাম	আলেকজান্দ্রা মেরি উইন্ডসর
উপাধি	প্রিন্সেস এলিজাবেথ অব ইয়র্ক
ডাকনাম	লিলিবেট
সিংহাসনে আসীন	৬ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২। রানীর মুকুট পরেন- ২ জুন, ১৯৫৩ সালে (২৭ বছর বয়সে)।
প্রধানমন্ত্রীত্ব	তাঁর অধীনে ১৫ জন প্রধানমন্ত্রী দায়িত্ব পালন করেন।

ব্রিটেনের বর্তমান রাজা		
বর্তমান রাজা : রাজা তৃতীয় চার্লস।	উপাধি: প্রিন্স অব ওয়েলস।	সিংহাসনে আসীন : ৮ সেপ্টেম্বর, ২০২২।

88. What is the literacy rate of Bangladesh as per the first Digital Population and Housing Census, 2022?

A. 74.66% B. 73.65%
C. 75.66% D. 66.74%

ব্যাখ্যা (উত্তর: A):

ষষ্ঠ জনশুমারি ও গৃহ গণনা - ২০২২	
সময়কাল	১৫ জুন-২১ জুন, ২০২২
জনসংখ্যা	১৬,৫১,৫৮,৬১৬ জন
নারী ও পুরুষ অনুপাত	১০০ : ৯৮.০৭
জনসংখ্যার ঘনত্ব	১১১৯ জন
জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার	১.১২%
স্বাক্ষরতার হার	৭৪.৬৬%
ক্ষুদ্র নৃ-গোষ্ঠীর সংখ্যা	মোট জনসংখ্যার ১% (বৃহত্তম : চাকমা)
এটি ডিজিটাল পদ্ধতিতে গণনা করা হয় এবং সহযোগিতা করেছে মার্কিন মহাকাশ সংস্থা নাসা।	

অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০২৪ অনুযায়ী সাক্ষরতার হার ৭৭.৯%।

89. Who is the person of the year of Time magazine in 2021?

A. Biz Stone B. Mark Zuckerberg
C. Bill Gates D. Elon Musk

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): Time ম্যাগাজিনে Person of the Year 2021 হিসেবে ঘোষণা করা হয় Elon Musk এর নাম। Time Magazine-এ ইলন মাস্ক প্রসঙ্গে বলা হয়েছে, SpaceX এবং Tesla-র CEO Elon Musk এমন একজন ব্যক্তি যিনি এই গ্রহ রক্ষা করার জন্য সর্বদা উৎসাহ দেন। পাশাপাশি Tesla-র আবিষ্কারে তাঁর ভূমিকা এবং Electric গাড়ি আবিষ্কার নিয়ে তাঁর ভূমিকা তুলে ধরা হয়েছে। উল্লেখ্য, টাইম ম্যাগাজিনে Person of the Year 2024 হিসেবে নির্বাচিত হয়েছেন ডোনাল্ড ট্রাম্প।

90. Which country lost to Bangladesh in the SAFF Women's Football Final 2022?

A. India B. Sri Lanka
C. Nepal D. Maldives

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

সাফ নারী চ্যাম্পিয়নশীপ : ২০২৪	
অনুষ্ঠিত হয়	১৭-৩০ অক্টোবর, ২০২৪
স্বাগতিক দেশ	নেপাল
চ্যাম্পিয়ন	বাংলাদেশ, রানার্স আপ: নেপাল
অংশগ্রহণকারী দল	৭টি
মোট ম্যাচ	১২টি
সেরা খেলোয়াড়	ঋতুপর্ণা চাকমা (বাংলাদেশ)
সেরা গোলকিপার	রুপনা চাকমা (বাংলাদেশ)
সেরা গোলদাতা	দেকি লাজোম

Basic Computer Skill

91. Phishing Attack is related to –

A. False Website B. False E-mail
C. Piratted Software D. Faulty Network

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): ফিশিং বলতে প্রতারণার মাধ্যমে কারো কাছ থেকে ব্যক্তিগত তথ্য যেমন- ব্যবহারকারীর নাম ও পাসওয়ার্ড, ক্রেডিট কার্ডের তথ্য ইত্যাদি সংগ্রহ করাকে বুঝায়। ই-মেইল ও ইন্সট্যান্ট ম্যাসেজের মাধ্যমে সাধারণত ফিশিং করা হয়। লগ ইন বা অ্যাকসেস তথ্য চুরি বিশেষত ই-কমার্স বা ই-ব্যাংকিং সাইটগুলো ফিশারদের লক্ষ্যবস্তু হয়ে থাকে।

92. Which one is Utility Software?

A. MS Word B. Win-Zip
C. Firefox D. Facebook

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): উইন্ডোজ প্রোগ্রামের আওতায় সিস্টেম টুলস এর সাথে কিছু ইউটিলিটি প্রোগ্রাম সংযোজন হয়েছে। সিস্টেম সংক্রান্ত বিভিন্ন ত্রুটি শনাক্তকরণ এবং তা সংশোধন, ভাইরাস চেক করা, ডিস্ক পার্টিশন ইত্যাদি করার জন্য এসব ইউটিলিটি প্রোগ্রাম ব্যবহার করা হয়। কিছু গুরুত্বপূর্ণ ইউটিলিটি প্রোগ্রাম নিম্নরূপ-

Anti-virus	ScanDisk	Disk defragmenter
Compression	Win-Zip	Drive converter

WinZip is a trialware file archiver and compressor for Microsoft Windows, macOS, iOS and Android. It is developed by WinZip Computing, which is owned by Corel Corporation. The program can create archives in Zip file format, unpack some other archive file formats and it also has various tools for system integration.

93. Which one is considered as the brain of a computer?

A. Memory B. Processor
C. Hard disk D. Internet

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): CPU (Central Processing Unit) কে মাইক্রো কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বা ব্রেইন বলা হয়। CPU হলো কম্পিউটারের প্রধান অংশ, যা প্রসেসর বা মাইক্রোপ্রসেসর নামে পরিচিত। এটি কম্পিউটারের সমস্ত ফাংশনকে নিয়ন্ত্রণ করে। CPU কে তিনভাগে ভাগ করা হয়। যথা- Arithmetic Logic Unit, Control Unit, Register Memory. উল্লেখ্য, Transistor দিয়ে IC তৈরি হয় এবং IC দিয়ে Microprocessor তৈরি হয়। মাইক্রোপ্রসেসর হলো সিলিকনের তৈরি এক ধরনের ভিএলএসআই (VLSI : Very Large Scale Integration) চিপ। Processor হার্টস (hz) এককে পরিমাপ করা হয়।

94. Which of the following file name is valid?

A. BB_AD_2022 B. BB_AD*2022
C. BB_AD?2022 D. BB_AD/2022

ব্যাখ্যা (উত্তর: A): একটি ফাইল নেমে কখনো (\, /, :, *, >, <) চিহ্নগুলো (Character) ব্যবহৃত হয় না। এই চিহ্নগুলো ব্যবহার করলে ফাইলের নেম কখনোই পরিবর্তিত হবে না। সুতরাং অপশন A ই হলো সঠিক ফাইল নেম।

95. Which one is the High-Level Programming language?

A. MS Power Point B. MS Windows 10
C. Python D. MYSQL

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): উচ্চ স্তরের ভাষায় মানুষের বোধগম্য শব্দ এবং বাক্য ব্যবহার করা হয়ে থাকে। কোনো একটি বিষয় আমরা ইংরেজি ভাষায় যেভাবে এবং যেসব বাক্য দিয়ে ব্যক্ত করি উচ্চস্তরের প্রোগামিং এ ও প্রায় একইভাবে এবং একই ভাষা ব্যবহার করা হয়ে থাকে। তৃতীয় প্রজন্মের ভাষা হলো উচ্চ স্তরের ভাষা। কয়েকটি উচ্চ স্তরের ভাষা নিম্নরূপ-

Python	FORTAN	ALGOL
PL/1	Logo	APL
BASIC	Pascal	C
LISP	COBOL	Java
PROLOG	FORTH	C++

96. Which device is mainly related to provide security of a network?

A. Router B. Firewall
C. Operating System D. Switch

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): Firewall হলো এক ধরনের বিশেষ নিরাপত্তা ব্যবস্থা যা এক নেটওয়ার্ক থেকে আরেক নেটওয়ার্কে ডেটা প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করে। ডেটা প্রবাহের সময় এটি ডেটা পরীক্ষা করে দেখে যে এর ওই গন্তব্যে যাওয়ার অনুমতি আছে কিনা, থাকলে সেটিকে যেতে দেয়। রাউটার ব্যবহার করে নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা হয়। ছোট ছোট নেটওয়ার্ককে রাউটারের মাধ্যমে সংযুক্ত করে বড় ধরনের নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়। সুইচ স্টার টপোলজিতে হাব কেন্দ্রীয় কানেকটিভিটি ডিভাইস হিসেবে ব্যবহৃত হয়। সুইজ প্রেরিত সিগন্যাল গ্রহণ করার পর টার্গেট কম্পিউটারে পাঠায়।

97. Which one is the Strongest Password?

A. Amin 1234

B. $4Rr#345we#Jan21$

C. $Aminur_Rahman$

D. #Abdulla#BB#Dhaka#

ব্যাখ্যা (উত্তর: B): যে পাসওয়ার্ড গুলোতে যত বেশি ভাষার সংমিশ্রণ করা হয়, সেই পাসওয়ার্ড তত বেশি শক্তিশালী হয়। উপর্যুক্ত অপশনগুলোর মধ্যে অপশন B তে সবচেয়ে বেশি ভাষার সংমিশ্রণ ঘটেছে বলে এটিই সবেচেয়ে শক্তিশালী পাসওয়ার্ড।

98. Which communication media is necessary to access online banking from a plane or ship?

A. WiFi B. Optical Fiber

C. Satellite D. Radio Link

ব্যাখ্যা (উত্তর: C): WiFi (Wireless Fidelity) হলো তারবিহীন এক ধরনের প্রযুক্তি, যা রেডিও ওয়েব ব্যবহার করে একটি নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে ইন্টারনেট সেবা প্রদান করে। স্যাটেলাইট হলো কৃত্রিম উপগ্রহ, যেটা প্রকৃতির নয়, মানবসৃষ্ট। এই উপগ্রহ পৃথিবীকে ২৪ ঘণ্টা পর পর অতিক্রম করে। স্যাটেলাইট এমন একটি কৃত্রিম উপগ্রহ যোগাযোগ ব্যবস্থা, যা একটি ট্রান্সপন্ডারের মাধ্যমে রেডিও ও টেলিকমিউনিকেশন সিগন্যালকে পুনঃপ্রেরণ ও শক্তিশালী অর্থাৎ পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে অবস্থিত প্রেরক ও গ্রাহক স্টেশনের মধ্যে একটি কমিউনিকেশন চ্যানেল তৈরি করে। দূরবর্তী টেলিযোগাযোগ, ইন্টারনেট, টিভি চ্যানেল সম্প্রচার এ স্যাটেলাইট ব্যবহৃত হয়। অপটিক্যাল ফাইবার হল কাঁচ (সিলিকা) বা প্লাটিক দিয়ে তৈরি একটি স্বচ্ছ অথচ নমনীয় ফাইবার। এটি প্রধানত ইন্টারনেট এবং ডেটা ট্রান্সমিশনের কাজে ব্যবহৃত হয়। রেড়িও লিংক যোগাযোগ ব্যবস্থা একটি দ্বিমুখী রেড়িও যোগাযোগ ব্যবস্থা যার মাধ্যমে মাইক্রোওয়েভ ব্যবহার করে বিভিন্ন এলাকা ইন্টারনেট সংযোগের আওতায় আনা হয়।

99. One Tera Byte equal to how many bytes?

A. 10^3 Bytes B. 10^6 Bytes

C. 10^9 Bytes D. 10^{12} Bytes

ব্যাখ্যা (উত্তর: D): মেমরির ধারণক্ষমতা নিম্নরূপ-

1 বাইট (Byte)	8 বিট (Bit)	-	-
1 নিবল (Nibble) বা অর্ধ বাইট	4 বিট (Bit)	-	-
1 কিলোবাইট (KB)	1024 বাইট	2^{10} বাইট	10^3 বাইট
1 মেগাবাইট (MB)	1024 কিলোবাইট	2^{20} বাইট	10^6 বাইট
1 গিগাবাইট (GB)	1024 মেগাবাইট	2^{30} বাইট	10^9 বাইট
1 টেরাবাইট (TB)	1024 গিগাবাইট	2^{40} বাইট	10^{12} বাইট
1 পিটাবাইট (PB)	1024 টেরাবাইট	2^{50} বাইট	10^{15} বাইট
1 এক্সটাবাইট (EB)	1024 পিটাবাইট	2^{60} বাইট	10^{18} বাইট
1 জেট্টাবাইট (ZB)	1024 এক্সটাবাইট	2^{70} বাইট	10^{21} বাইট
1 ইয়োট্টাবাইট (YB)	1024 জেট্টাবাইট	2^{80} বাইট	10^{24} বাইট

100. Bluetooth technology uses –

A. Infrared B. Microwave

C. Radio wave D. laser Light

ব্যাখ্যা (উত্তর: C):

ব্লুটুথ	✓ ব্লুটুথ হচ্ছে তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়া নেটওয়ার্ক (PAN) প্রটোকল যা রেডিও ওয়েব ব্যবহার করে স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান-প্রদান করে। ✓ এর দূরত্ব সাধারণত ১ থেকে ১০০ মিটার হয়ে থাকে। ✓ ব্লু-টুথ প্রযুক্তিতে কম ক্ষমতাসম্পন্ন বেতার তরঙ্গ (Radio Wave) ব্যবহার করা হয়। ✓ ১৯৪৫ সালে এরিকসন এই প্রযুক্তির আবিষ্কার করেন এবং দশম শতাব্দীর ডেনমার্কের রাজা হারাল্ড ব্লু-টুথের নামানুসারে নামকরণ করেন। ✓ স্ট্যান্ডার্ড: EEE 802.15