

## ১৫তম শিক্ষক নিবন্ধন (NTRCA) পরীক্ষা - ২০১৮ (স্কুল পর্যায়)

১) নিচের কোন শব্দটি প্রাতিপদিক ?

- ক) লাঙ্গল                      খ) দম্পতি  
গ) লেখা                        ঘ) সাধিত

সঠিক উত্তরঃ লাঙ্গল  
প্রাতিপদিক :

- লাঙ্গল- এর সঙ্গে কোন বিভক্তি যুক্ত হয় নি।
- বিভক্তিহীন নাম শব্দকে প্রাতিপদিক বলা হয়।
- প্রাতিপদিক তদ্ধিত প্রত্যয়ের প্রকৃতি বলে প্রাতিপদিককে নাম-প্রকৃতিও বলা হয়।
- ধাতু যেমন কৃৎ-প্রত্যয়ের প্রকৃতি, তেমনি প্রাতিপদিকও তদ্ধিত প্রত্যয়ের প্রকৃতি।
- প্রত্যয় যুক্ত হলে ধাতুকে বলা হয় ক্রিয়া- প্রকৃতি এবং প্রাতিপদিককে বলা হয় নাম-প্রকৃতি।

উৎস: ভাষা-শিক্ষা, ড. হায়াৎ মামুদ।

২) কোনটির আগে স্ত্রীবাচক শব্দযোগে লিঙ্গান্তর করতে হয় ?

- ক) নেতা                        খ) কবি  
গ) দাতা                        ঘ) বাদশাহ

সঠিক উত্তরঃ খ) কবি

কিছু শব্দ আছে তা কেবল পুরুষকে নির্দেশ করে এদেরকে নিত্য পুরুষবাচক শব্দ বলে।

যেমন - কবিরাজ, কৃতদার, অকৃতদার, ঢাকী ইত্যাদি।

কতগুলো পুরুষবাচক শব্দের আগে স্ত্রীবাচক শব্দ প্রয়োগ করে স্ত্রীবাচক করা হয়।

যেমন- কবি থেকে মহিলা কবি, ডাক্তার থেকে মহিলা ডাক্তার।

আবার কিছু শব্দ আছে যা কেবল স্ত্রীবাচক এদেরকে নিত্য স্ত্রীবাচক শব্দ বলে।

যেমন- সতীন, সৎমা, সধবা ইত্যাদি।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি (২০১৯ সংস্করণ)

৩) 'আমন্ত্রণ' শব্দের সমার্থক শব্দ নিচের কোনটি নয় ?

- ক) আহ্বান                      খ) নিমন্ত্রণ  
গ) প্রত্যাবান                      ঘ) আবাহন

সঠিক উত্তরঃ গ) প্রত্যাবান

'আমন্ত্রণ' শব্দের সমার্থক শব্দ- নিমন্ত্রণ, আহ্বান, আবাহন, আহূতি, ডাক, সম্ভাষণ, নেমন্তন্ন ইত্যাদি।

উৎস: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিত- ড. সৌমিত্র শেখর।

৪) 'মন না মতি' বাগধারার অর্থ কী ?

- ক) চালবাজি                      খ) অস্থির মানব মন  
গ) অরাজক পরিস্থিতি                      ঘ) অমূল্য সম্পদ

সঠিক উত্তরঃ খ) অস্থির মানব মন

মন না মনি বাগধারাটি সঠিক অর্থঃ অস্থির মানব মন।

বাক্যের উদাহরণঃ মানুষের মন তো বদলেই থাকে; কথায় বলে - 'মন না মতি'।

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম - দশম শ্রেণী।

৫) 'বীর সন্তান প্রসব করে যে নারী' - এক কথায় তাকে কী বলে ?

- ক) বীরপুত্র                      খ) রত্নগর্ভা  
গ) স্বর্ণমাতা                      ঘ) বীরপ্রসূ

সঠিক উত্তরঃ ঘ) বীরপ্রসূ

'বীর সন্তান প্রসব করে যে নারী' - বীরপ্রসূ

নারী সম্পর্কিত কিছু এক কথায় প্রকাশঃ

- যে নারীর হিংসা নেই = অনসূয়া।

- যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে = বীরপ্রসূ।

- যে নারী বীর = বীরঙ্গনা।

- যে নারী অন্য কারও প্রতি আসক্ত হয়না = অনন্যা।

- যে নারী কখনো সূর্যকে দেখে নাই = অসূর্যস্পশ্যা।

- যে নারীর হাসি সুন্দর = সুস্মিতা/সুহাসিনী।

- যে নারীর হাসি পবিত্র = শুচিস্মিতা।

- যে নারী প্রিয় বাক্য বলে = প্রিয়ংবদা।

- যে নারীর নতুন বিয়ে হয়েছে = নবোঢ়া।

- যে মেয়ের বিয়ে হয়নি = অনুঢ়া।

উৎস: ভাষা-শিক্ষা, ড. হায়াৎ মামুদ এবং বাংলা ভাষার ব্যাকরণ।

৬) অম্মু শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি ?

- ক) জলধি                      খ) গগন  
গ) পানি                      ঘ) অবনি

সঠিক উত্তরঃ গ) পানি

অম্মু শব্দের সমার্থক শব্দ- পানি

অম্মু শব্দের অন্যান্য সমার্থক শব্দ- জল, নীর, সলিল, পানি, অপ্, প্রানদ, তোয়, জীবন ইত্যাদি।

- 'আকাশ' শব্দের সমার্থক শব্দ: গগন, অন্তরিক্ষ, অম্বর, বোম, খ, আসমান, দ্যলোক, শূন্য, নভঃ, অভ্র, নীলিমা, অনন্ত, সুরপথ, অম্বরতল, খলোক, খগোল, নক্ষত্রলোক, নভোলোক, নভোমন্ডল, নভস্থল ইত্যাদি।

- 'সমুদ্র' শব্দের সমার্থক শব্দ: জলধি।

- 'পৃথিবী' শব্দের সমার্থক- অবনি।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি, প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিত- ড. সৌমিত্র শেখর।

৭) 'দীপ্যমান' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি ?

- ক)  $\sqrt{\text{দীপ্য}} + \text{মান}$                       খ)  $\sqrt{\text{দীপ্য}} + \text{মানচ}$   
 গ)  $\sqrt{\text{দীপ}} + \text{শানচ}$                       ঘ)  $\sqrt{\text{দীপ}} + \text{শানচ}$

সঠিক উত্তরঃ ঘ)  $\sqrt{\text{দীপ}} + \text{শানচ}$

'দীপ্যমান' শব্দের সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় হলো  $\sqrt{\text{দীপ}} + \text{শানচ}$  (মান)।

'শানচ' প্রত্যয়যোগে গঠিত আরো শব্দ হলো- চলমান, বর্ধমান, বর্তমান ইত্যাদি।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি।

৮) নিচের কোনটি ঘোষ অল্পপ্রাণ বর্ণ ?

- ক) ট                                      খ) থ  
 গ) ড                                      ঘ) ভ

সঠিক উত্তরঃ গ) ড

- 'ড' ঘোষ অল্পপ্রাণ ধ্বনি।

ঘোষ ধ্বনি: যেসব ধ্বনি উচ্চারণের সময় স্বরতন্ত্রী অনুরণিত হয়, তাদের ঘোষ ধ্বনি।

যেমন: গ, ঘ ইত্যাদি।

অঘোষ ধ্বনি: যেসব ধ্বনি উচ্চারণের সময় স্বরতন্ত্রী অনুরণিত হয় না তাদের অঘোষ ধ্বনি বলে।

যেমন: ক, খ ইত্যাদি।

অল্পপ্রাণ ধ্বনি: যেসব ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে না, তাদের অল্পপ্রাণ ধ্বনি বলে।

যেমন: ক, গ ইত্যাদি।

মহাপ্রাণ ধ্বনি: যেসব ধ্বনি উচ্চারণের সময় বাতাসের চাপের আধিক্য থাকে, তাদের মহাপ্রাণ ধ্বনি।

যেমন: খ, ঘ ইত্যাদি।

[সূত্রঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি।

৯) শুদ্ধ বানান কোনটি ?

- ক) ষ্টেশন                                      খ) রুগ্ণ  
 গ) বিপ্রকর্স                                      ঘ) সাধারণ

সঠিক উত্তরঃ খ) রুগ্ণ

বাংলা একাডেমী আধুনিক বাংলা অভিধান অনুসারে,  
 - রুগ্ণ বানানটি শুদ্ধ।

- এর অর্থ: অসুস্থ ও দুর্বল (রুগ্ণ স্বাস্থ্য)।

উৎস: বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান।

১০) 'মহকুমা' শব্দটি কোন ভাষা থেকে এসেছে ?

- ক) তুর্কি                                      খ) আরবি  
 গ) ফারসি                                      ঘ) ফরাসি

সঠিক উত্তরঃ খ) আরবি

- 'মহকুমা' আরবি শব্দ। যার বাংলা অর্থ- কয়েকটি থানার সমন্বয়ে গঠিত প্রশাসনিক অঞ্চল (বাংলাদেশে বর্তমানে জেলায় উন্নীত)।

আরবি ভাষা থেকে বাংলায় আসা আরো কিছু শব্দঃ

১. ধর্মসংক্রান্ত - আল্লাহ, ইসলাম, ঈমান, ওয়ু, কোরবানি, কোরআন, কিয়ামত, জান্নাত, জাহান্নাম, তওবা, তসবি, যাকাত, হজ, হাদিস, হারাম, হালাল ইত্যাদি।

২. প্রসাশনিক ও সাংস্কৃতিক - আদালত, আলেম, ইনসান, ঈদ, উকিল, এজলাস, এলেম, কানুন, কলম, খারিজ, গায়েব, মহকুমা, মুসেফ ইত্যাদি।

উৎস: বাংলা একাডেমি আধুনিক বাংলা অভিধান, বাংলা ভাষার ব্যাকরণ- ৯ম ও ১০ম শ্রেণি।

১১) 'পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে' - বাক্যে 'জল' কোন কারকে কোন বিভক্তি ?

- ক) কর্তৃকারকে ৭মী                                      খ) কর্মকারকে শূন্য  
 গ) কর্তৃকারকে শূন্য                                      ঘ) করণ কারকে শূন্য

সঠিক উত্তরঃ কর্তৃকারকে শূন্য

• কর্তা কারক বা কর্তৃকারক:

ক্রিয়া যার দ্বারা সম্পাদিত হয়, তাকে কর্তা কারক বলে। বাক্যে কর্তা বা উদ্দেশ্যই কর্তা কারক। কর্তা কারকে সাধারণত বিভক্তি যুক্ত হয় না।

যেমন:

- আমরা নদীর ঘাট থেকে রিকশা নিয়েছিলাম।

- অনেকগুলো বন্য হাতি বাগান নষ্ট করে দিল।

- 'পাহাড়ের ঢাল বেয়ে জল নামছে।- এই বাক্যে জল কর্তৃকারক।

কারণ নামার ক্রিয়া জল নিজেই সম্পাদন করছে। সুতরাং জল এখানে মুখ্য কর্তায় শূন্য বিভক্তি।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি (২০১৯ সংস্করণ)।

১২) কোনটি 'নিপাতনে সিদ্ধ' প্রত্যয়যুক্ত শব্দ ?

- ক) শৈব                                      খ) সৌর  
 গ) দৈব                                      ঘ) চৈত্র

সঠিক উত্তরঃ খ) সৌর

- 'সৌর': 'নিপাতনে সিদ্ধ' প্রত্যয় যুক্ত শব্দ?

নিপাতনে সিদ্ধ: সূর্য + ষঃ = সৌর (সাধারণ নিয়মে- সুর+ ষঃ (অ)= সৌর হত)।

- 'শৈব'- শিব+ ষঃ (অ) নিয়মে হয়েছে।

- 'দৈব'- দেব+ ষঃ (অ) নিয়মে হয়েছে।

- 'চৈত্র' শব্দটি -'চিত্র ( একটি নক্ষত্রের নাম) + ষঃ নিয়মে হয়েছে।

নিপাতনে সিদ্ধ কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ হলো-

গীতি =  $\sqrt{\text{গৈ}} + \text{ক্তি}$ ,

বুদ্ধি =  $\sqrt{\text{বুদ্}} + \text{ক্তি}$ ,

সিদ্ধি =  $\sqrt{\text{সিধ্}} + \text{ক্তি}$ ,

শক্তি =  $\sqrt{\text{শক্}} + \text{ক্তি}$ ।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ ৯ম ও ১০ম শ্রেণি, বাংলা ভাষা ও সাহিত্য জিজ্ঞাসা, সৌমিত্র শেখর।



১৩) অর্থ অনুসারে 'হরিণ' কোন ধরনের শব্দ ?

- ক) যৌগিক  
খ) মৌলিক  
গ) যোগরূঢ়  
ঘ) রুঢ়ি

সঠিক উত্তর: ঘ) রুঢ়ি

অর্থ অনুসারে 'হরিণ' রুঢ়ি শব্দ।

রুঢ়ি শব্দ: যেসব শব্দ প্রত্যয় ও উপসর্গযোগে মূল শব্দের অনুগামি না হয়ে ভিন্ন অর্থ প্রকাশ করে তাদের রুঢ় বা রুঢ়ি শব্দ বলে।

যেমনঃ বাঁশি, তৈল, সন্দেশ, প্রবীণ, হরিণ, পাঞ্জাবী, হস্তী ইত্যাদি।

অর্থ অনুসারে বাংলা ভাষার শব্দ ৩ ভাগে বিভক্ত।

এগুলো হলো - যৌগিক শব্দ, রুঢ় বা রুঢ়ি শব্দ এবং যৌগরুঢ় শব্দ।

- যৌগিক শব্দ: যেসব শব্দের ব্যুৎপত্তিগত ও ব্যবহারিক অর্থ অভিন্ন তাদের যৌগিক শব্দ বলে।

যেমনঃ গায়ক, দৌহিত্র, চিকামারা, বাবুয়ানা, মধুর, কর্তব্য ইত্যাদি।

- যৌগরুঢ় শব্দ: সমাসনিষ্পন্ন যেসব শব্দ সমস্যমান পদসমূহের অনুগামি না হয়ে কোন বিশিষ্ট অর্থ গ্রহণ করে তাকে যৌগরুঢ় শব্দ বলে।

যেমনঃ পঙ্কজ, রাজপুত্র, জলধি, মহাযাত্রা ইত্যাদি।

(সূত্রঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ : নবম-দশম শ্রেণী)

১৪) বাংলা বর্ণমালায় পূর্ণমাত্রা, অর্ধমাত্রা ও মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা যথাক্রমে -

- ক) ৩২, ৮, ১০  
খ) ৩২, ৭, ১১  
গ) ৩০, ৮, ১২  
ঘ) ৩২, ৭, ৯

সঠিক উত্তর: ক) ৩২, ৮, ১০

•মাত্রাভেদে বর্ণমালা:

- বাংলা বর্ণমালায় পূর্ণমাত্রা বর্ণের সংখ্যা ৩২টি।
- বাংলা বর্ণমালায় অর্ধমাত্রার বর্ণ হচ্ছে ৮টি।
- বাংলা বর্ণমালায় মাত্রাহীন বর্ণ সংখ্যা ১০টি।

আবার,

• মাত্রাভেদে ব্যঞ্জনবর্ণ:

- ব্যঞ্জনবর্ণে পূর্ণমাত্রার বর্ণের সংখ্যা ২৬টি।
- ব্যঞ্জনবর্ণে অর্ধমাত্রার বর্ণ সংখ্যা ৭টি।
- ব্যঞ্জনবর্ণে মাত্রাহীন বর্ণের সংখ্যা ৬টি।

• মাত্রাভেদে স্বরবর্ণ:

- স্বরবর্ণে পূর্ণমাত্রার বর্ণের সংখ্যা ৬টি।
- স্বরবর্ণে অর্ধমাত্রার বর্ণ সংখ্যা ১টি।
- স্বরবর্ণে মাত্রাহীন বর্ণ সংখ্যা ৪টি।

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ ও নির্মিতি, নবম-দশম শ্রেণি।

১৫) নিচের কোন শব্দটি সাধু ভাষায় ব্যবহারের উপযোগী ?

- ক) শুকনো  
খ) সাথে  
গ) জুতা  
ঘ) বুনো

সঠিক উত্তর: গ) জুতা

- 'জুতা' শব্দটি সাধু ভাষায় ব্যবহারের উপযোগী ?

- সাধু রীতিতে 'তৎসম' শব্দের ব্যবহার বেশি হয়।

- বাংলা লেখ্য সাধু রীতি সুনির্ধারিত ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট।

- এ রীতি গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল।

- সাধু রীতি নাটকের সংলাপ ও বক্তৃতায় অনুপযোগী।

- এ রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে।

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি।

১৬) উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ড বাক্যের শেষে) বসাতে হবে -

- ক) কমা  
খ) কোলন  
গ) কোলন ডায়াস  
ঘ) হাইফেন

সঠিক উত্তর: ক) কমা

- উদ্ধরণ চিহ্নের পূর্বে (খণ্ডবাক্যের শেষে) কমা বসাতে হবে।

- বক্তার প্রত্যক্ষ উক্তি এই চিহ্নের অন্তর্ভুক্ত করতে হয়।

- যথা: রহিম বলল, “দরিদ্রের উপকার করবে।”

উৎসঃ বাংলা ভাষার ব্যাকরণ-নবম দশম শ্রেণী

১৭) 'খাতক' - এর বিপরীত শব্দ -

- ক) অনিষ্ট  
খ) লায়েক  
গ) লোকসান  
ঘ) মহাজন

সঠিক উত্তর: ঘ) মহাজন

'খাতক'-এর বিপরীত শব্দ 'মহাজন'।

অন্যদিকে,

'ইষ্ট'-এর বিপরীত শব্দ 'অনিষ্ট'

'লায়েক'-এর বিপরীত শব্দ 'না-লায়েক'

'লাভ'-এর বিপরীত শব্দ 'লোকসান'

উৎস: প্রমিত বাংলা ভাষা ও ব্যাকরণ- ড. হায়াৎ মামুদ।

১৮) Phoneme শব্দের অর্থ -

- ক) শব্দমূল  
খ) নাম প্রকৃতি  
গ) রূপ  
ঘ) ধ্বনিমূল

সঠিক উত্তর: ঘ) ধ্বনিমূল

Phoneme শব্দের অর্থ ধ্বনিমূল।

মানুষের বাক প্রতঙ্গ অর্থাৎ কণ্ঠনালী, মুখবিবর, জিহ্বা, আল-জিহ্বা, কোমল তালু, শক্ত তালু, দাঁত, মাড়ি, চোয়াল, ঠোঁট ইত্যাদির সাহায্যে

উচ্চারিত আওয়াজকে 'ধ্বনি' বলা হয়।

বাক প্রত্যঙ্গজাত ধ্বনির সূক্ষ্মতম মৌলিক অংশ বা একককে ধ্বনিমূল বা Phoneme বলে।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি।

১৯) 'অরুণরাঙা' কোন সমাস নিষ্পন্ন সমস্তপদ ?

- ক) উপমিত কর্মধারয়                      খ) রূপক কর্মধারয়  
 গ) অলুক তৎপুরুষ                      ঘ) উপমান কর্মধারয়

সঠিক উত্তরঃ ঘ) উপমান কর্মধারয়

'অরুণরাঙা' উপমান কর্মধারয় সমাস নিষ্পন্ন সমস্তপদ।

উপমান কর্মধারয় : সাধারণ ধর্মবাচক পদের সাথে উপমানবাচক পদের যে সমাস তা উপমান কর্মধারয় সমাস হয়।

যেমন-অরুণরাঙা= অরুণের ন্যায় রাঙা।

ভ্রমরকৃষ্ণ = ভ্রমরের ন্যায় কৃষ্ণ

এছাড়াও, তুষারশুভ্র, অরুণরাঙা, শশব্যস্ত, কাজলকালো, দুগ্ধবল ইত্যাদি এই ধরনের সমাস নিষ্পন্ন শব্দ।

উৎস : নবম-দশম শ্রেণির ব্যাকরণ বই (২০১৯)

২০) 'ক্ষ' এর সঠিক বিশ্লেষণ কোনটি ?

- ক) ক + ষ                      খ) হ + ম  
 গ) হ + ন                      ঘ) ষ + ণ

সঠিক উত্তরঃ খ) হ + ম

একাধিক বর্ণ যুক্ত হয়ে যুক্তবর্ণ তৈরি হয়।

'ক্ষ' যুক্তবর্ণটির এর সঠিক রূপ হলো: হ্ + ম = ক্ষ

গুরুত্বপূর্ণ কিছু যুক্তবর্ণ

- হ্ + ম = ক্ষ
- হ্ + উ = হু
- হ্ + ঞ = হ্
- হ্ + ন = হ্ন

[উৎস:বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, নবম-দশম শ্রেণি, সংস্করণ-২০২১]

২১) Apenthesis -এর অর্থ -

- ক) স্বরসংগতি                      খ) স্বরাগম  
 গ) অভিশ্রুতি                      ঘ) অপিনিহিতি

সঠিক উত্তরঃ ঘ) অপিনিহিতি

• অপিনিহিতি এর ইংরেজি প্রতিশব্দ Apenthesis।

অন্যদিকে,

- অন্ত্যস্বরাগম এর ইংরেজি প্রতিশব্দ Apenthesis।
- দ্বিত্ব ব্যঞ্জন এর ইংরেজি প্রতিশব্দ Long Consonant।
- সমীভবন এর ইংরেজি প্রতিশব্দ Assimilation।
- 'প্রগত' এর ইংরেজি প্রতিশব্দ Progressive

সূত্র: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ ও নির্মিত, নবম-দশম শ্রেণি (২০১৯ সংস্করণ)।

২২) 'ভাস্বর' - এর সন্ধি বিচ্ছেদ কী ?

- ক) ভাস্ + সর                      খ) ভাস + কর  
 গ) ভাস্ + বর                      ঘ) ভা + স্বর

সঠিক উত্তরঃ গ) ভাস্ + বর

'ভাস্বর' - এর সন্ধি বিচ্ছেদ ভাস্ + বর।

তবে, ভাঃ + কর = ভাস্কর।

২৩) আদেশ অর্থে অনুজ্ঞার উদাহরণ কোনটি ?

- ক) আমটা খাও                      খ) সবাই এখানে আসুন  
 গ) সুখী হও                      ঘ) নিজের দিকে খেয়াল রাখ

সঠিক উত্তরঃ ক) আমটা খাও

- আদেশ অর্থে অনুজ্ঞার উদাহরণ - আমটা খাও

- আদেশ, অনুমতি, অনুরোধ, উপদেশ, প্রার্থনা ইত্যাদির ভাব বোঝাতে ক্রিয়াপদের যে রূপ হয় তাকে বলে অনুজ্ঞা।

- আর যে ক্রিয়াপদে বর্তমান কালের অনুজ্ঞা প্রকাশ পায় তাকে বর্তমান অনুজ্ঞা বলে।

- এক্ষেত্রে ক্রিয়ার শেষে অ, ও, উন, এন যুক্ত হয়।

যেমন:

- অনুরোধ- সবাই এখানে আসুন
- উপদেশ- নিজের দিকে খেয়াল রাখ
- প্রার্থনায়- সুখী হও

উৎস: উচ্চমাধ্যমিক বাংলা ২য় পত্র, বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়।

২৪) 'চক্ষুদান করা' - বাগধারাটির অর্থ কী ?

- ক) পক্ষপাতিত্ব করা                      খ) সৌভাগ্য লাভ  
 গ) চুরি করা                      ঘ) নষ্ট করা

সঠিক উত্তরঃ গ) চুরি করা

'চক্ষুদান করা' বাগধারাটির অর্থ = চুরি করা

বাক্য গঠন: সে আমার কলমটা চক্ষুদান করে নিয়ে গেল।

- একচোখা -বাগধারাটির অর্থ পক্ষপাতিত্ব করা

- কপাল ফেরা বাগধারাটির অর্থ - সৌভাগ্য লাভ।

'মাথা খাওয়া' বাগধারা টির অর্থ = নষ্ট করা।

উৎস: প্রমিত বাংলা ব্যাকরণ ও নির্মিত- ড. হায়াৎ মামুদ

২৫) গুণ ও বৃদ্ধি বলা হয় -

- ক) কৃৎ-প্রকৃতির আদিস্বরের পরিবর্তনকে  
 খ) কৃৎ-প্রকৃতির অন্তস্বরের পরিবর্তনকে  
 গ) নাম-প্রকৃতির পরিবর্তনকে  
 ঘ) প্রাতিপদিকের পরিবর্তনকে

সঠিক উত্তরঃ ক) কৃৎ-প্রকৃতির আদিস্বরের পরিবর্তনকে

কৃৎ-প্রত্যয় যোগ করলে কৃৎ-প্রকৃতির আদিস্বর পরিবর্তিত হয়।

এ পরিবর্তনকে বলা হয় গুণ ও বৃদ্ধি।

১) গুণ :

(ক) ই, ঈ-স্থলে এ (খ) উ, উ-স্থলে ও এবং (গ) ঞ-স্থলে অর হয়।

২) বৃদ্ধি :

- (ক) অ-স্থলে আ,  
 (খ) ই ও ঈ-স্থলে ঐ  
 (গ) উ ও উ স্থলে ঔ এবং  
 (ঘ) ঞ-স্থলে আর্ হয়।

উৎস: বাংলা ভাষার ব্যাকরণ, ৯ম-১০ম শ্রেণি।



২৬) His behaviour surprised me. (Passive)

ক) I surprised at his behaviour

খ) I was surprised with his behaviour

গ) I had been surprised at his behaviour

ঘ) I was surprised at his behaviour

সঠিক উত্তরঃ ঘ) I was surprised at his behaviour

• প্রশ্ন প্রদত্ত বাক্যটি past indefinite tense এ আছে।

- Past indefinite যুক্ত বাক্যকে passive করার নিয়ম -

- Active এর object প্রথমে

- Tense অনুযায়ী auxiliary verb

- মূল verb এর past participle form

- by

- Active এর subject + extension.

- সাধারণত Passive voice এর verb এর past participle এর

পর by বসলেও active voice এ surprise verb হিসাবে থাকলে

এবং verbটির পর বস্তু বুঝালে at বসে; ব্যক্তি বুঝালে with বসে।

সুতরাং, His behaviour surprised me .বাক্যটির passive form

হবে- I was surprised at his behaviour.

২৭) While living in poverty, the poet had to \_\_\_\_\_ a great deal of sufferings.

ক) see through

খ) put up with

গ) pass by

ঘ) fall back

সঠিক উত্তরঃ খ) put up with

• শূন্যস্থানে সঠিক উত্তর হবে - put up with.

• Put up with (Phrase)

- English Meaning: tolerate or endure something.

- Bangla Meaning: সহ্য করা।

- Complete Sentence: While living in poverty, the poet had to put up with a great deal of sufferings.

২৮) The word 'Camouflage' means \_\_\_\_\_

ক) disguise

খ) difficult

গ) heavy

ঘ) dangerous

সঠিক উত্তরঃ ক) disguise

• Camouflage - যা কোনো কিছুর উপস্থিতি বা স্বরূপ-উপলব্ধিতে ব্যাঘাত সৃষ্টি করে; কপটবেশ; কূটবেশ, ক্রমে ধোঁকা দেওয়ার জন্য রং, জাল, গাছের ডাল ইত্যাদির সাহায্যে সৃষ্টি মিথ্যা প্রতিভাস।

• প্রশ্নে উল্লেখিত অন্য অপশন গুলোর মধ্যে -

ক) disguise - ছদ্মবেশ ধারণ করা; প্রতারণা করতে বা নিজের

পরিচয় গোপনে চেহারা পাল্টে ফেলা

খ) difficult - কঠিন; দুঃসাধ্য; শ্রমসাধ্য

গ) heavy - ভারী; গুরু; গুরুভার; গরীয়ান

ঘ) dangerous - বিপজ্জনক; বিপৎসংকুল।

- সুতরাং, বোঝা যাচ্ছে উল্লেখিত অপশন গুলোর মধ্যে - disguise শব্দটি Camouflage এর সমার্থক অর্থ প্রদান করছে।

- The word 'Camouflage' means disguise.

২৯) It burns the prettiest of any wood. (Positive)

ক) No other wood is as pretty as it burns

খ) No other wood burns is as pretty as it

গ) No other wood burns as pretty as it

ঘ) No other wood burn as pretty as it

সঠিক উত্তরঃ গ) No other wood burns as pretty as it

• One of the ছাড়া The + superlative যুক্ত বাক্যকে positive করার নিয়ম -

- প্রথমে No other

- এরপর Object অংশের Noun + Verb

- as/ so + Positive Degree + as

- Subject.

- তাই নিয়মানুসারে সঠিক উত্তর - No other wood burns as pretty as it.

৩০) Anybody can apply for the post. Here 'anybody' is \_\_\_\_\_

ক) Possessive pronoun

খ) Indefinite pronoun

গ) Distributive pronoun

ঘ) Relative pronoun

সঠিক উত্তরঃ খ) Indefinite pronoun

• অনির্দিষ্ট ব্যক্তি বা বস্তু কে বোঝাতে যে Pronoun ব্যবহৃত হয় সে pronounce কে বলে indefinite pronoun.

Indefinite pronoun এর কয়েকটি উদাহরণ হল:

- all, one, none, any, anybody, anyone, some ইত্যাদি।

Ex: Anybody can apply for this post.

৩১) 'Once in a blue moon' means \_\_\_\_\_

ক) full moon night

খ) very rarely

গ) very often

ঘ) moonlit night

সঠিক উত্তরঃ খ) very rarely

• Once in a blue moon

English Meaning: very rarely.

Bangla Meaning: কদাচিৎ।

Ex. Sentence: He comes round once in a blue moon.

Bangla Meaning: সে কদাচিৎ এখানে ঘুরতে আসে।

Source: Live MCQ Lecture

৩২) I opened the door as soon as I \_\_\_\_\_ the bell.

- ক) have heard                      খ) was hearing  
 গ) heard                              ঘ) am heard

সঠিক উত্তরঃ গ) heard

• As soon as এর পূর্বে ও পরের tense একই হয়।  
 - অর্থাৎ, as soon as এর পূর্বের অংশ past indefinite tense হলে পরের অংশ ও past indefinite tense হবে।

- যেহেতু উল্লেখিত প্রশ্নে as soon as এর পূর্বে past indefinite tense, তাই এর এর পরের অংশেও past indefinite হবে।

- তাই নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হবে - heard.

- Complete Sentence: I opened the door as soon as I heard the bell.

৩৩) He talks as if \_\_\_\_\_

- ক) he was mad                      খ) he is mad  
 গ) he were mad                      ঘ) he will be mad

সঠিক উত্তরঃ গ) he were mad

• As if / as though এর পূর্বে present indefinite tense থাকলে as if / as though এর পরে past indefinite/perfect tense হয় এবং be verb থাকলে সবসময় were হয়।

- যেহেতু প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটিতে as if এর পূর্বে present indefinite tense রয়েছে, তাই নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হবে - he were mad.

- Complete sentence: He talks as if he were mad.

• As if / as though এর পূর্বে Past indefinite tense থাকলে as if / as though এর পরে past perfect হয়।

- যেমন - He spoke as if he had been mad.

৩৪) He parted \_\_\_\_\_ his friends in tears.

- ক) with                                  খ) from  
 গ) against                              ঘ) beside

সঠিক উত্তরঃ খ) from

• Part যদি আলাদা হওয়া অর্থে ব্যবহৃত হয় তবে এরপর সাধারণত preposition from বসে।

- Part from

- English meaning: "to leave someone"/ "to separate from someone

- Bangla Meaning: আলাদা হওয়া।

- তাই সঠিক উত্তর হবে - from.

- Complete Sentence: He parted from his friends in tears.

৩৫) Choose the correct sentence \_\_\_\_\_

- ক) It rained last night.              খ) It rains last night.  
 গ) It will rain last night.            ঘ) It rain last night.

সঠিক উত্তরঃ ক) It rained last night.

• বাক্যে last night থাকায় বোঝা যাচ্ছে বাক্যটি past indefinite tense এ হবে।

- তাই নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হচ্ছে - It rained last night.

৩৬) 'Get rid of' means \_\_\_\_\_

- ক) listen                                  খ) express  
 গ) pretend                              ঘ) to be free from

সঠিক উত্তরঃ ঘ) to be free from

• 'Get rid of' means to be free from.

Get rid of

English Meaning: take action so as to be free of.

Bangla Meaning: মুক্তি লাভ করা, পরিত্যাগ লাভ করা

Ex. Sentence: We have been campaigning to get rid of the car tax for 20 years.

Bangla Meaning: আমরা ২০ বছর ধরে গাড়ির উপর কর ছাড়ের জন্য প্রচারণা চালিয়ে যাচ্ছি।

Source: Live MCQ Lecture.

৩৭) The teacher made the children \_\_\_\_\_ the book.

- ক) reading                                খ) to read  
 গ) read                                      ঘ) reads

সঠিক উত্তরঃ গ) read

• Subject যখন নিজে কাজ না করে অন্যকে দিয়ে কাজ করিয়ে নেয় তখন এই অর্থে causative verb ব্যবহৃত হয়।

- Help, Get, Have, Let, Make ইত্যাদি বহুল প্রচলিত causative verb.

• Causative verb হিসাবে 'Make' এর ব্যবহার -

- Make এরপর কোনো ব্যক্তি বা বস্তু থাকলে verb এর base form বসে।

- প্রদত্ত বাক্যে made এরপর the children ব্যক্তি বাচক তাই এরপর verb এর base form হিসাবে read বসবে।

৩৮) The word 'homogeneous' means \_\_\_\_\_

- ক) dissimilar                              খ) of the same place  
 গ) of the same density                  ঘ) of the same kind

সঠিক উত্তরঃ ঘ) of the same kind

• The word 'homogeneous' means - of the same kind.

• Homogeneous (adjective)

English Meaning: Consisting of parts or having qualities that are the same.



Bangla Meaning: সমপ্রকৃতির অংশসমূহ নিয়ে গঠিত; সমজাতীয়; সমজাতিক; সমঘন; সমমাত্র।

- Synonyms: Identical (এক; অভিন্ন), Similar (সদৃশ; অনুরূপ), Alike (একই রকম; সদৃশ), Equivalent (সমতুল্য), Fungible (বিনিময় যোগ্য)।

- Antonyms: Heterogeneous (অসমসত্ত; বিষমসত্ত), Different (ভিন্ন; অন্য রকম), Dissimilar (অসদৃশ; বিসদৃশ), Diverse, (বৈচিত্র্যময়) Mixed (মিশ্রিত)।

Other Forms:

- (noun) Homogeneity সমজাতীয়তা; সমঘনত্ব, Homogenize, homogenise

- (verb transitive) সমজাতীয়/সমঘন/সমমাত্রা করা; (বিশেষত) দুধের স্নেহকণাসমূহ ভেঙে সংমিশ্রণ করে দুধের সান্দ্রতা সর্বত্র সমরূপ করা।

Example Sentence:

1. We need to have homogeneous traffic if the problem of jams and slow-moving traffic is to be solved.
2. Cultivating a homogeneous workforce is not a strategy for success.

Source: Live MCQ Lecture.

৩৯) আমরা বিষয়টি আলোচনা করব।

- ক) We shall discuss about the matter.  
 খ) We shall discuss to the matter.  
 গ) We should discuss on the matter.  
 ঘ) We shall discuss the matter.

সঠিক উত্তরঃ ঘ) We shall discuss the matter.

• Discuss যখন verb হিসাবে ব্যবহৃত হয় তখন তার পর কোনো preposition বসে না।

- তাই প্রশ্নে উল্লেখিত ক), খ) এবং গ) নং অপশন তিনটিই ভুল কারণ প্রতিটি বাক্যে Discuss এর পর preposition বসেছে।

- সুতরাং, নিয়মানুযায়ী সঠিক অনুবাদ হবে - We shall discuss the matter.

৪০) এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি ?

- ক) You will find such a country nowhere?  
 খ) Nowhere you will find such a country?  
 গ) Nowhere will you find such a country?  
 ঘ) You will find a country like this nowhere?

সঠিক উত্তরঃ গ) Nowhere will you find such a country?

• এমন দেশটি কোথাও খুঁজে পাবে নাকো তুমি?

- এর সঠিক ইংরেজি অনুবাদ হচ্ছে - Nowhere will you find such a country?

৪১) Who is calling me? (Passive)

- ক) By whom am I called?  
 খ) By whom I am called?  
 গ) By whom I was called?  
 ঘ) By whom am I being called?

সঠিক উত্তরঃ ঘ) By whom am I being called?

• Who যুক্ত Interrogative Sentence কে Active Voice থেকে Passive Voice করার নিয়ম:

- Who এর পরিবর্তে By whom হবে।
- Tense অনুসারে Verb এর পরিবর্তন হবে।
- প্রশ্ন প্রদত্ত বাক্যটি Future indefinite tense এ রয়েছে।
- structure: By whom + will + obj + be + verb এর পর past particle + extension.
- সুতরাং, নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হবে - By whom am I being called?

৪২) The roads of Rajshahi are wider \_\_\_\_

- ক) than those of Dhaka.                      খ) than Dhaka.  
 গ) than that of Dhaka.                      ঘ) than Dhaka's roads.  
 সঠিক উত্তরঃ ক) than those of Dhaka.

• কোনো comparative sentence এর প্রথম অংশ যদি The + Noun + of + Noun হয়, তবে verb এর পরের অংশ হবে than + that/those of ( noun যদি singular হয় তবে that আর noun যদি plural হয় তবে those) + বাকি noun টি।

- তাই, নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হবে - than those of Dhaka.
- Complete Sentence: The roads of Dhaka are wider than those of Dhaka.

৪৩) A speech full of too many word is \_\_\_\_\_

- ক) A big speech                                      খ) Maiden speech  
 গ) An unimportant speech                      ঘ) A verbose speech  
 সঠিক উত্তরঃ ঘ) A verbose speech

• A speech of too many words is called - A verbose speech.  
 • Verbose (Adjective)

English Meaning: Using or expressed in more words than are needed.

Bangla Meaning: বাগাড়ম্বরপূর্ণ; শব্দাডম্বরপূর্ণ: a verbose speech/speaker/style.

• অন্যদিকে,  
 • Maiden speech অর্থ পার্লামেন্টে নবাগত সদস্যের প্রথম ভাষণ বা First Speech.

Source: Oxford Learners Dictionary and Bangla Academy Dictionary.

৪৪) Credit Tk. 5,000 \_\_\_\_\_ my account.

- ক) with    খ) to  
 গ) in    ঘ) for  
 সঠিক উত্তরঃ খ) to

• To deposit an amount to someone's account, we use credit to.

- যেমন- Credit tk 2000 to my account.
- তাই সঠিক উত্তর হবে - to.

৪৫) All love flower. (Interrogative)?

- ক) Who does not love flower?
- খ) Who do not love flower?
- গ) Who did not love flower?
- ঘ) Do all love flower?

সঠিক উত্তরঃ ক) Who does not love flower?

• Everybody/everyone/all কে Interrogative করার সময় -

- প্রথমে Everybody/everyone/all এর পরিবর্তে who বসে
- এরপর don't/doesn't /didn't বসে
- মূল Verb এর Present form বসে +
- মূল Verb এর পরের অংশ বসে + প্রশ্নবোধক চিহ্ন বসে।
- তাই নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর হবে - Who does not love flower?

৪৬) The adjective form of the word 'Study' is \_\_\_\_\_

- ক) study                      খ) studily
  - গ) stupidity                ঘ) studious
- সঠিক উত্তরঃ ঘ) studious

- Study (Noun) - অধ্যয়ন; বিদ্যাভ্যাস; পাঠ; পর্যবেক্ষণা;
- এর adjective form হচ্ছে - Studious.
- Studious (Adjective)

- Meaning: spending a lot of time studying or reading.
  - Bangla Meaning: অধ্যয়নশীল; অধ্যয়নপর; অধ্যয়নপরায়ণ;
- অধ্যয়নাসক্ত; পড়ুয়া।

Source: Bangla Academy Dictionary.

৪৭) He said, 'I went to Tangail.' (Indirect)

- ক) He said that had he gone to Tangail.
- খ) He said that I had gone to Tangail.
- গ) He said that he had gone to Tangail.
- ঘ) He said that he went to Tangail.

সঠিক উত্তরঃ গ) He said that he had gone to Tangail.

Narration এর নিয়মানুযায়ী,

- Reporting verb এর tense অনুযায়ী indirect speech এ পরিবর্তন আসবে।
- কুমার বদলে that বসবে।
- reporting verb এবং reporting speech উভয়েই past indefinite থাকলে, indirect করার সময় reported speech কে past perfect tense এ রূপান্তরিত করতে হবে।
- সুতরাং, নিয়মানুযায়ী সঠিক উত্তর - He said that he had gone to Tangail.

৪৮) The verb of the word 'economy' is \_\_\_\_\_

- ক) economic                      খ) economical
- গ) economically                ঘ) economize

সঠিক উত্তরঃ ঘ) economize

• Economy (noun) - অপব্যয় পরিহার; মিতব্যয়।

- এর verb form হচ্ছে - economize - মিতব্যয়ী হওয়া; ব্যয়সংকোচ করা।

অন্যদিকে,

- economical হচ্ছে adjective - মিতব্যয়ী; হিসাবি।
- economic (adjective) - অর্থনীতিসংক্রান্ত; অর্থনৈতিক
- economically (adverb)

৪৯) A person whose head is in the clouds is \_\_\_\_\_

- ক) proud                              খ) a day dreamer
- গ) an aviator                        ঘ) useless

সঠিক উত্তরঃ খ) a day dreamer

• A person whose head is in the clouds is - a day dreamer.

Have one's head in the clouds

English Meaning: (of a person) out of touch with reality / daydreaming.

Bangla Meaning: পরিস্থিতি সম্পর্কে পূর্ণ ধারণা না রাখা / আকাশ কুসুম কল্পনা।

Ex. Sentence: He's always got his head in the clouds.  
Bangla Meaning: সে সর্বদাই দিবা-স্বপ্নে বিভোর থাকে।

- সুতরাং A person whose head is in the clouds is - day dreamer.

Source: Live MCQ Lecture.

৫০) শব্দটি কেটে দাও \_\_\_\_\_

- ক) Pen through the word.                      খ) Cut the word.
- গ) Cut through the word.                      ঘ) Cut out the word.

সঠিক উত্তরঃ ক) Pen through the word.

• Sentence বা word কেটে দেওয়ার ক্ষেত্রে appropriate group verb হলো Pen through.

- কোন শব্দ বা বাক্য কেটে দেয়া বোঝাতে Pen through ব্যবহার হয়।

- সুতরাং, 'শব্দটি কেটে দাও' এর শুদ্ধ ইংরেজি - Pen through the word.

৫১) জামিল সাহেব ১০% মুনাফায় ব্যাংকে ৩,০০০ টাকা জমা রাখেন।

প্রথম বছরান্তে তার চক্রবৃদ্ধি মূলধন -

- ক) ৩১০০ টাকা                                      খ) ৩২০০ টাকা
- গ) ৩২৫০ টাকা                                      ঘ) ৩৩০০ টাকা

সঠিক উত্তরঃ ঘ) ৩৩০০ টাকা

মুনাফার  $r = 10\%$

আসল  $P = 3000$  টাকা



সময়  $n = 1$  বছর

আমরা জানি,

$$C = P(1 + r)^n$$

$$= 3000 (1 + 10/100)^1$$

$$= 3000 \times 1.1$$

$$= 3300 \text{ টাকা।}$$

৫২) একজন কমলা বিক্রেতা প্রতিশত কমলা ১২০০ টাকায় কিনে

১৮০০ টাকায় বিক্রি করলেন। তার শতকরা কত লাভ হলো ?

ক) ৫০% খ) ৫৫%

গ) ৬০% ঘ) ৪০%

সঠিক উত্তরঃ ক) ৫০%

লাভ =  $(1800 - 1200)$  টাকা

$$= 600 \text{ টাকা}$$

১২০০ টাকায় লাভ ৬০০ টাকা

১ টাকায় লাভ  $600/1200$  টাকা

১০০ টাকায় লাভ  $600 \times 100/1200$  টাকা

$$= 50 \text{ টাকা}$$

৫৩) দুইটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৭ হলে সংখ্যাভয়ের

যোগফল -

ক) ৮ খ) ৯

গ) ১৭ ঘ) ১৮

সঠিক উত্তরঃ গ) ১৭

মনেকরি

সংখ্যা দুইটি ক ও ক + ১

প্রশ্নমতে

$$(ক + ১)^2 - ক^2 = 17$$

$$ক^2 + ২ক + ১২ - ক^2 = 17$$

$$২ক + ১ = 17$$

$$২ক = 17 - 1$$

$$২ক = 16$$

$$ক = 8$$

$$\text{সংখ্যাভয়ের যোগফল} = ৮ + ১ + ৮ = 17$$

৫৪) একটি প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য ২০০ মিটার। ২৫০ মিটার লম্বা একটি ট্রেনকে অতিক্রম করতে যে দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে তা হলো -

ক) ২০০ মিটার খ) ২৫০ মিটার

গ) ৩৫০ মিটার ঘ) ৪৫০ মিটার

সঠিক উত্তরঃ ঘ) ৪৫০ মিটার

প্লাটফর্মের দৈর্ঘ্য ২০০ মিটার

ট্রেনের দৈর্ঘ্য = ২৫০ মিটার

মোট দূরত্ব অতিক্রম করতে হবে =  $(200 + 250)$  মিটার = ৪৫০ মিটার

৫৫) একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য  $6\sqrt{2}$  একক হলে উহার পরিসীমার অর্ধেক -

ক) ৬ একক খ) ১২ একক

গ) ২০ একক ঘ) ২৪ একক

সঠিক উত্তরঃ খ) ১২ একক

বর্গের বাহু  $a$  হলে,

$$\text{কর্ণের দৈর্ঘ্য} = a\sqrt{2}$$

প্রশ্নমতে,

$$a\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$$

$$\text{বা, } a = 6$$

$$\therefore \text{বর্গের পরিসীমা} = 4a = 4 \times 6 = 24 \text{ একক}$$

$$\text{বর্গের পরিসীমার অর্ধেক} = 24/2 = 12 \text{ একক}$$

৫৬)  $x^2 - y^2, x^2 + xy + y^2, x^3 - y^3$  রাশিভয়ের ল.সা.গু -

ক)  $(x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$  খ)  $x^3 - y^3$

গ)  $x - y$  ঘ)  $x + y$

সঠিক উত্তরঃ ক)  $(x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$

$$1ম রাশি = x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

$$2য় রাশি = x^2 + xy + y^2$$

$$3য় রাশি = x^3 - y^3$$

$$= (x - y)(x^2 + xy + y^2)$$

$$\text{রাশিভয়ের ল.সা.গু} = (x + y)(x - y)(x^2 + xy + y^2)$$

$$= (x^2 - y^2)(x^2 + xy + y^2)$$

৫৭)  $x^2 + y^2 + z^2 = 4, x + y - z = 8$  হলে  $yz + zx - xy$  এর মান -

ক) - 60 খ) - 3

গ) 30 ঘ) 60

সঠিক উত্তরঃ বাতিল করা হয়েছে।

লাইভ পরীক্ষার প্রশ্নটি ছিলো  $x^2 + y^2 + z^2 = 4, x + y - z = 8$

হলে  $yz + zx - xy$  এর মান -

এতে টাইপিং জনিত ভুল ছিল।

প্রশ্নটি হবে  $x^2 + y^2 + z^2 = 4, x - y - z = 8$  হলে  $(yz - xy - xz)$  এর মান-

প্রশ্নটি বাতিল করা হলো।

$$x^2 + y^2 + z^2 = 4$$

$$x - y - z = 8$$

আমরা জানি

$$(x - y - z)^2 = x^2 + (-y)^2 + (-z)^2 + 2x(-y) + 2(-y)(-z) + 2x(-z)$$

$$(x - y - z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2(yz - xy - xz)$$

$$82 = 4 + 2(yz - xy - xz)$$

$$64 - 4 = 2(yz - xy - xz)$$

$$2(yz - xy - xz) = 60$$

$$(yz - xy - xz) = 30$$

৫৮)  $(1/5) \log x (2187\sqrt{3}) = 1$  হলে  $x$  এর মান

ক)  $3\sqrt{3}$                       খ) 3

গ)  $\sqrt{3}$                         ঘ)  $1/\sqrt{3}$

সঠিক উত্তরঃ ক)  $3\sqrt{3}$

$$(1/5) \log x (2187\sqrt{3}) = 1$$

$$\log x (2187\sqrt{3}) = 5$$

$$x^5 = 2187\sqrt{3} \quad \text{এখানে } 2187\sqrt{3} = 37\sqrt{3}$$

$$x^5 = (3\sqrt{3})^5 = 35.32\sqrt{3}$$

$$x = 3\sqrt{3} = 35\{(\sqrt{3})^2\}^2 \cdot \sqrt{3}$$

$$= 35 \cdot (\sqrt{3})^5$$

$$= (3\sqrt{3})^5$$

৫৯) একটি সমদ্বিবাছ ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রতিটির দৈর্ঘ্য 4

একক হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক ?

ক)  $\sqrt{3}$                       খ)  $2\sqrt{3}$

গ)  $3\sqrt{3}$                       ঘ)  $4\sqrt{3}$

সঠিক উত্তরঃ বাতিল করা হয়েছে।

একটি সমদ্বিবাছ ত্রিভুজের সমান বাহুদ্বয়ের প্রতিটির দৈর্ঘ্য 4 একক

হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক ?

প্রশ্নটি অসম্পূর্ণ তাই বাতিল করা হলো।

তবে প্রশ্নটি যদি 'একটি সমবাছ ত্রিভুজের প্রতিটির দৈর্ঘ্য 4 একক

হলে, উহার ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?'

তাহলে সঠিক উত্তর হয় অপশন ঘ =  $4\sqrt{3}$

সমবাছ ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 4 সে.মি

সমবাছ ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল =  $(\sqrt{3}/4)a^2$

$$= (\sqrt{3}/4) \times 4^2$$

$$= (\sqrt{3}/4) \times 4 \times 4$$

$$= 4\sqrt{3} \text{ বর্গ সে.মি}$$

৬০) 4 একক ধারবিশিষ্ট একটি ঘনকের দুইটি কর্ণের সমষ্টি কত

একক ?

ক)  $\sqrt{3}$                       খ)  $4\sqrt{3}$

গ)  $8\sqrt{3}$                       ঘ)  $16\sqrt{3}$

সঠিক উত্তরঃ গ)  $8\sqrt{3}$

ঘনকের এক বাহুর দৈর্ঘ্য  $a = 4$

ঘনকের কর্ণের দৈর্ঘ্য =  $\sqrt{3}a$

$$= 4\sqrt{3}$$

ঘনকের দুইটি কর্ণের সমষ্টি =  $4\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$  একক

৬১)  $x - 2 = \sqrt{3}$  হলে  $x^4 + 1/x^4$  এর মান কত ?

ক) 196

খ) 194

গ) 192

ঘ) 198

সঠিক উত্তরঃ খ) 194

$$x - 2 = \sqrt{3}$$

$$x = \sqrt{3} + 2$$

$$1/x = 1/(\sqrt{3} + 2)$$

$$1/x = (2 - \sqrt{3})/(\sqrt{3} + 2)(2 - \sqrt{3})$$

$$1/x = (2 - \sqrt{3})/\{2^2 - (\sqrt{3})^2\}$$

$$1/x = (2 - \sqrt{3})/(2 - 3)$$

$$1/x = 2 - \sqrt{3}$$

$$x + 1/x = 2 + \sqrt{3} + 2 - \sqrt{3} = 4$$

$$x^4 + 1/x^4$$

$$= (x^2)^2 + (1/x^2)^2$$

$$= (x^2 + 1/x^2)^2 - 2 \cdot x^2(1/x^2)$$

$$= \{(x + 1/x)^2 - 2x \cdot 1/x\}^2 - 2$$

$$= \{4^2 - 2\}^2 - 2$$

$$= (16 - 2)^2 - 2$$

$$= 14^2 - 2$$

$$= 196 - 2$$

$$= 194$$

৬২)  $6 - x - 9/x = 0$  হলে  $x^2 \div (x^2 - x - 3)$  এর মান -

ক) 0

খ) 1

গ) 2

ঘ) 3

সঠিক উত্তরঃ ঘ) 3

$$6 - x - 9/x = 0$$

$$6 = x + 9/x$$

$$(x^2 + 9)/x = 6$$

$$x^2 + 9 = 6x$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$x^2 - 2 \cdot x \cdot 3 + 3^2 = 0$$

$$(x - 3)^2 = 0$$

$$x - 3 = 0$$

$$x = 3$$

$$x^2 \div (x^2 - x - 3) = 3^2 \div (3^2 - 3 - 3)$$

$$= 9 \div (9 - 6)$$

$$= 9 \div 3$$

$$= 3$$





৬৯) এক গ্লাস গুড়ের শরবতে গুড় ও পানির অনুপাত 4 : 6 হলে গুড়ের পরিমাণ কত ?

- ক) 10%                      খ) 20%  
গ) 30%                      ঘ) 40%

সঠিক উত্তরঃ ঘ) 40%

শরবতে গুড় ও পানির অনুপাত 4 : 6

অনুপাতের রাশিগুলোর যোগফল = 4 + 6 = 10

শরবতে গুড়ের শতকরা পরিমাণ =  $\{(4/10) \times 100\}\% = 40\%$

৭০)  $\angle A$  ও  $\angle B$  পরস্পর পূরক এবং কোণ দুটির অনুপাত 3 : 2 হলে  $\angle A$  এর মান কত ?

- ক)  $36^\circ$                       খ)  $18^\circ$   
গ)  $54^\circ$                       ঘ)  $45^\circ$

সঠিক উত্তরঃ গ)  $54^\circ$

$\angle A$  ও  $\angle B$  পরস্পর পূরক

$$\angle A = 3x$$

$$\angle B = 2x$$

প্রশ্নমতে

$$3x + 2x = 90^\circ$$

$$5x = 90^\circ$$

$$x = 18^\circ$$

$$\angle A = 3x = 3 \times 18^\circ = 54^\circ$$

৭১) ১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল কত ?

- ক) ৮৮                      খ) ৭৮  
গ) ৮৭                      ঘ) ৬৫

সঠিক উত্তরঃ ক) ৮৮

১৫ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যাগুলো = ১৭, ১৯, ২৩, ২৯

মৌলিক সংখ্যাগুলোর যোগফল = ১৭ + ১৯ + ২৩ + ২৯ = ৮৮

৭২) দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ২৩ হলে সংখ্যা দুই কত ?

- ক) ১১, ১২                      খ) ১০, ১১  
গ) ১২, ১৩                      ঘ) ৯, ১০

সঠিক উত্তরঃ ক) ১১, ১২

মনেকরি

সংখ্যা দুইটি ক ও ক + ১

প্রশ্নমতে

$$(ক + ১)^2 - ক^2 = ২৩$$

$$ক^2 + ২ক + ১ - ক^2 = ২৩$$

$$২ক + ১ = ২৩$$

$$২ক = ২৩ - ১$$

$$২ক = ২২$$

$$ক = ১১$$

সংখ্যা দুইটি ১১ ও ১২

৭৩) ৩৯ সংখ্যাটি নিচের কোন সংখ্যাটির ৬৫% ?

- ক) ৬০                      খ) ৬৫  
গ) ৭৮                      ঘ) ৯৫

সঠিক উত্তরঃ ক) ৬০

ধরি,

সংখ্যাটি = ক

প্রশ্নমতে

ক এর ৬৫% = ৩৯

$$৬৫\% / ১০০ = ৩৯$$

$$ক = (১০০ \times ৩৯) / ৬৫$$

$$ক = ৬০$$

৭৪) ৬% বার্ষিক মুনাফায় কত টাকার বার্ষিক মুনাফা ১২০ টাকা ?

- ক) ১২০০ টাকা                      খ) ১০০০ টাকা  
গ) ১৫০০ টাকা                      ঘ) ২০০০ টাকা

সঠিক উত্তরঃ ঘ) ২০০০ টাকা

মুনাফা I = ১২০ টাকা

আসল P = ? টাকা

মুনাফার হার r = ৬% = ৬/১০০

সময় n = ১ বছর

আমরা জানি

$$I = Pnr$$

$$P = I/nr$$

$$= ১২০ / \{১(৬/১০০)\}$$

$$= ১২০ / (৬/১০০)$$

$$= (১২০ \times ১০০) / ৬$$

$$= ২০০০$$

৭৫) একটি ক্রমিক সমানুপাতের ১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৩ ও ১২ হলে মধ্যসমানুপাতিক নির্ণয় কর।

- ক) ৯                      খ) ১৫  
গ) ১০                      ঘ) ৬

সঠিক উত্তরঃ ঘ) ৬

১ম ও ৩য় রাশি যথাক্রমে ৩ ও ১২

আমরা জানি

$$১ম রাশি \times ৩য় রাশি = (২য় রাশি)^2$$

$$৩ \times ১২ = (২য় রাশি)^2$$

$$(২য় রাশি)^2 = ৩৬$$

$$(২য় রাশি) = ৬$$

$$২য় রাশি = ৬$$



৭৬) গনপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের মহামান্য রাষ্ট্রপতিকে শপথ বাক্য কে পাঠ করান?

- ক) প্রধান বিচারপতি  
খ) প্রধানমন্ত্রী  
গ) স্পিকার  
ঘ) চিফ জুইস  
সঠিক উত্তর: গ) স্পিকার

সংবিধানের তৃতীয় তফসিল অনুযায়ী,

- রাষ্ট্রপতিকে শপথ বাক্য পাঠ করান স্পিকার।
- স্পিকারকে শপথ বাক্য পাঠ করান রাষ্ট্রপতি।
- প্রধানমন্ত্রী, মন্ত্রী, প্রতিমন্ত্রী, উপ মন্ত্রীকে শপথ বাক্য পাঠ করান রাষ্ট্রপতি।
- সংসদ সদস্যদের শপথ বাক্য পাঠ করান স্পিকার।
- প্রধান বিচারপতিকে শপথ বাক্য পাঠ করান রাষ্ট্রপতি।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান

৭৭) বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ কোন দেশের সহায়তায় নির্মিত হয়েছে ?

- ক) যুক্তরাষ্ট্র  
খ) যুক্তরাজ্য  
গ) ফ্রান্স  
ঘ) রাশিয়া  
সঠিক উত্তর: গ) ফ্রান্স

বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ বাংলাদেশের প্রথম ভূস্থির যোগাযোগ ও সম্প্রচার উপগ্রহ।

'বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট' - ১ ' ফ্রান্সের সহায়তায় নির্মিত হয়েছে।

উৎক্ষেপণ সময়:

১১ মে ২০১৮ যুক্তরাষ্ট্রের স্থানীয় সময় বিকাল ৪:১৪ মিনিট

অর্থাৎ ১২ মে ২০১৮ বাংলাদেশ সময় ভোররাত ২:১৪ মিনিট

স্থান:

যুক্তরাষ্ট্রের ফ্লোরিডার কেপ ক্যানাবেরাল-এ অবস্থিত কেনেডি স্পেস সেন্টারের লঞ্চ প্যাড LC-39A থেকে Falcon 9 (Block 5) লঞ্চ ভেহিকেল এর মাধ্যমে বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট - ১ মহাকাশে নির্দিষ্ট কক্ষপথের উদ্দেশে যাত্রা শুরু করে।

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য:

বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইট-১ উৎক্ষেপণের মাধ্যমে ৫৭তম দেশ হিসেবে স্যাটেলাইটের অভিজাত ক্লাবে যুক্ত হলো বাংলাদেশের নাম।  
মন্ত্রণালয়/বিভাগ: ডাক, টেলিযোগাযোগ ও তথ্য প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় (ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ)

বাস্তবায়নকারী সংস্থা: বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন  
বাস্তবায়নকাল: ১ জুলাই, ২০১৪ হতে ৩১ ডিসেম্বর, ২০১৮ পর্যন্ত  
প্রাক্লিত প্রকল্প ব্যয়: ২৯৬৭.৯৫ কোটি টাকা  
সংশোধিত প্রকল্প ব্যয়: ২৭৬৫.৬৬ কোটি টাকা

নির্মাণ সংস্থা: বিশ্বের অন্যতম খ্যাতনামা স্যাটেলাইট নির্মাণকারী প্রতিষ্ঠান Thales Alenia Space France বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইটটি নির্মাণ করেছে। উৎক্ষেপণ করা হয় SpaceX এর Falcon 9 উৎক্ষেপণযানের মাধ্যমে।

Thales এর চুক্তিমূল্যে ১৯০৮.৭৫ কোটি টাকা

সূত্র: বাংলাদেশ টেলিযোগাযোগ নিয়ন্ত্রণ কমিশন

৭৮) বাংলাদেশের প্রথম ফিশ ওয়ার্ল্ড একুরিয়াম কোথায় অবস্থিত ?

- ক) পটুয়াখালী  
খ) সুনামগঞ্জ  
গ) কক্সবাজার  
ঘ) চট্টগ্রাম  
সঠিক উত্তর: গ) কক্সবাজার

- সাগরের পাহাড়, গুহা, তলদেশ উঁচু নিচু আর এলোমেলো সাগর পথ পাড়ি দিতে দুই ঘণ্টা সময় ব্যয় করতে হবে।  
- এমন এ্যাডভেঞ্চার ভ্রমণ বিনোদনের জন্য দেশে প্রথমবারের মতো ফিস ওয়ার্ল্ড একুরিয়াম হয়েছে কক্সবাজার শহরের ঝাউতলায়। যা কক্সবাজারের পর্যটন শিল্পে সংযোজন হয়েছে বিনোদনের নতুন ধাপ।  
- বেসরকারিভাবে এটি তৈরি করেন রেডিয়েন্ট গ্রুপ।  
- এটি মালেশিয়ার টেকনিক্যাল প্রকৌশলির সহায়তায় নির্মিত হয়েছে।  
- এই একুরিয়ামে বঙ্গোপসাগরের থাকা বিভিন্ন প্রজাতির সামুদ্রিক মৎস্য সংরক্ষণ করা হয়েছে।  
- অচেনা এবং বিলুপ্ত প্রায় অনেক মাছও রয়েছে। সাগরের বিলুপ্ত মাছ বিভিন্ন প্রাণী সংরক্ষণে একটি জাদুঘরও করা হচ্ছে।  
- কক্সবাজারে স্থাপিত এটিই হচ্ছে দেশের প্রথম সামুদ্রিক ফিস একুরিয়াম।

৭৯) শেখ হাসিনা সেনানিবাস কোথায় অবস্থিত?

- ক) বটেশ্বর, সিলেট  
খ) ঘাটাইল, মানিকগঞ্জ  
গ) লেবুখালী, পটুয়াখালী  
ঘ) ভাটিয়ারি, চট্টগ্রাম  
সঠিক উত্তর: গ) লেবুখালী, পটুয়াখালী

- দেশের ৩১তম এবং দক্ষিণাঞ্চলের প্রথম 'শেখ হাসিনা সেনানিবাস' এর অবস্থান পটুয়াখালী জেলার লেবুখালীতে।

- সেনাবাহিনীর ৯টি ডিভিশনের আওতায় দেশে ৩০টি সেনানিবাস থাকলেও এতদিন দক্ষিণাঞ্চলের উপকূলীয় এলাকায় কোনো সেনানিবাস ছিল না। দক্ষিণাঞ্চলের ছয়টি জেলায় বড় ধরনের কোনো প্রাকৃতিক দুর্ভোগ হলে ২০০ কিলোমিটার দূরের যশোর সেনানিবাসের সহায়তা নিতে হতো।

তথ্যসূত্র: দৈনিক সমকাল।

৮০) ই-৮ পৃথিবীর কোন ধরনের ৮ টি দেশকে নির্দেশ করে ?

- ক) সবচেয়ে দরিদ্র ৮ টি দেশ  
খ) সবচেয়ে শিল্পোন্নত ৮ টি দেশ  
গ) সবচেয়ে উন্নত ৮ টি দেশ  
ঘ) সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী ৮ টি দেশ  
সঠিক উত্তর: ঘ) সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী ৮ টি দেশ

- 'ই - ৮' হচ্ছে পৃথিবীর সবচেয়ে পরিবেশ দূষণকারী আটটি দেশ। এ ক্ষেত্রে চীন, যুক্তরাষ্ট্র ও ভারতের নাম সর্বাগ্রে।

- অন্যদিকে-

'ডি - ৮' উন্নয়নশীল ৮টি দেশের জোট।

তথ্যসূত্র: ব্রিটানিকা





৮৮) ইউরোপীয় ইউনিয়নের চুক্তির আওতায় বিশ্বের কোন দুটি দেশ 'ইউরো' চালু করতে বাধ্য নয় ?

- ক) নেদারল্যান্ডস ও যুক্তরাজ্য      খ) নিউজিল্যান্ড ও ডেনমার্ক  
গ) ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য      ঘ) সুইডেন ও বেলজিয়াম

সঠিক উত্তরঃ গ) ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য

- ইউরোপীয় ইউনিয়নের ২৮টি দেশের মধ্যে ২০ টি দেশে ইউরো মুদ্রা চালু রয়েছে।

- এছাড়া আরও ৭টি দেশ রয়েছে যারা কোনো না কোনো সময়ে ইউরো চালু করতে বাধ্য।

- তবে ডেনমার্ক ও যুক্তরাজ্য এক্ষেত্রে কখনোই ইউরো চালু করতে বাধ্য নয়।

তথ্যসূত্র: ইউরোপীয় ইউনিয়ন ওয়েবসাইট

৮৯) বঙ্গবন্ধু সেতুতে যান চলাচল শুরু হয় কোন সালে?

- ক) ১৯৯৮ সালে      খ) ১৯৯৭ সালে  
গ) ২০০১ সালে      ঘ) ১৯৯৯ সালে

সঠিক উত্তরঃ ক) ১৯৯৮ সালে

- বঙ্গবন্ধু সেতু ১৯৯৮ সালের জুনে উন্মুক্ত করা হয়।  
- এই সেতুর যমুনা নদীর পূর্ব পাড়ের ভূয়াপুর এবং পশ্চিম পাড়ে সিরাজগঞ্জকে সংযুক্ত করেছে।

- এটি ১৯৯৮ সালে নির্মাণকালীন সময়ে পৃথিবীর ১১তম বৃহত্তম সেতু এবং বর্তমানে এটি দক্ষিণ এশিয়ার ৬ষ্ঠ বৃহত্তম সেতু।

- এটি যমুনা নদীর উপর দিয়ে নির্মিত যা বাংলাদেশের প্রধান তিনটি সেতুর একটি এবং পানি প্রবাহের উপর ভিত্তি করে বিশ্বের পঞ্চম বৃহত্তম।

- বঙ্গবন্ধু সেতু যা বাংলাদেশের পূর্ব এবং পশ্চিমাঞ্চলের মধ্যে কৌশলগত সেতুবন্ধন তৈরী করেছে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ

৯০) ২০১৮ সালে ফিফা বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বল' লাভকারী লুকা মডরিচ কোন দেশের নাগরিক?

- ক) ফ্রান্স      খ) জার্মানি  
গ) ব্রাজিল      ঘ) ক্রোয়েশিয়া

সঠিক উত্তরঃ ঘ) ক্রোয়েশিয়া

- ২০১৮ সালে ফিফা বিশ্বকাপে 'গোল্ডেন বল' লাভকারী লুকা মডরিচ ক্রোয়েশিয়ার নাগরিক।

- লুকা মডরিচ - FIFA The Best এবং UEFA বর্ষসেরা (২০১৮) নির্বাচিত হন।

তথ্যসূত্র: ফিফা ওয়েবসাইট

৯১) বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন জনপদের নাম কী?

- ক) বঙ্গ      খ) পুণ্ড্রবর্ধন  
গ) গৌড়      ঘ) সমতট

সঠিক উত্তরঃ খ) পুণ্ড্রবর্ধন

• প্রাচীন যুগে বাংলা কোন একক বা অঞ্চল রাষ্ট্র ছিলো না। সমগ্র বাংলা তখন কতগুলো ছোট ছোট অংশে বিভক্ত ছিলো। এসব ছোট ছোট অংশ জনপদ নামে পরিচিত। প্রাচীন শিলালিপি ও সাহিত্যগ্রন্থে প্রাচীন বাংলায় প্রায় ষোলটি জনপদের উল্লেখ পাওয়া যায়।

• প্রাচীন বাংলার জনপদসমূহের মধ্যে সবচেয়ে সমৃদ্ধ ও প্রাচীনতম জনপদ হিসেবে বিবেচনা করা হয় পুণ্ড্র জনপদকে।  
- বলা হয়ে থাকে যে পুণ্ড্র বলে একটি জাতি এ জনপদ গড়ে তোলে।  
- বর্তমান বগুড়া, রংপুর, রাজশাহী এবং দিনাজপুর অঞ্চল জুড়ে পুণ্ড্র নামের জনগোষ্ঠী এই জনপদ গড়ে তুলেছিলো।  
- পুণ্ড্র জনপদের রাজধানী ছিলো বগুড়া জেলার মহাস্থানগড় বা পুণ্ড্রনগর।  
- এখানে বাংলার সবচেয়ে প্রাচীন শিলালিপি পাওয়া গেছে।  
তথ্যসূত্র: বাংলাপিডিয়া

৯২) আকাশ নীল দেখায় কারণ নীল রঙের -

- ক) তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি      খ) বিক্ষেপণ বেশি  
গ) প্রতিফলন বেশি      ঘ) শোষণ বেশি

সঠিক উত্তরঃ খ) বিক্ষেপণ বেশি

যে আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য যত কম সে আলোর বিক্ষেপণ তত বেশি।

- নীল আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য কম বলের বিক্ষেপণ বেশি। যার ফলে বায়ুমণ্ডলের ধূলিকণায় বিক্ষিপ্ত নীল আলো ছড়ায় বলে আকাশ নীল দেখায়।  
- বায়ুমণ্ডল না থাকলে আকাশ কালো দেখাত কারণ সে ক্ষেত্রে আলোক রশ্মির বিক্ষেপণ হতো না।

৯৩) ২০১৮ সালে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কে ?

- ক) অলিভার হার্ট      খ) জ্যাঁ তিরোল  
গ) রবার্ট জে শিলারল      ঘ) উইলিয়াম ডি নর্ডহাস ও পল মাইকেল রোমার

সঠিক উত্তরঃ ঘ) উইলিয়াম ডি নর্ডহাস ও পল মাইকেল রোমার

- ২০১৮ সালে ১২ ব্যক্তিকে নোবেল পুরস্কার দেওয়া হয়।

- জলবায়ু পরিবর্তন ও প্রযুক্তি কীভাবে অর্থনীতিকে প্রভাবিত করে তা গবেষণার জন্য উইলিয়াম ডি নর্ডহাস ও পল মাইকেল রোমারকে

যৌথভাবে অর্থনীতিতে নোবেল পুরস্কার দেওয়া হয়।

তথ্যসূত্র: নোবেল ওয়েবসাইট

৯৪) কোন সময়কালকে মুজিব বর্ষ হিসেবে ঘোষণা দেওয়া হয়েছে ?

- ক) ২০১৯ - ২০ সালকে      খ) ২০২০ - ২১ সালকে  
গ) ২০২১ - ২২ সালকে      ঘ) ২০২২ - ২৩ সালকে

সঠিক উত্তরঃ খ) ২০২০ - ২১ সালকে

- 'মুজিব বর্ষ' হলো বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী (জন্ম ১৭ মার্চ, ১৯২০)।

- মুজিব বর্ষের সময়কাল ১৭ মার্চ ২০২০—১৭ মার্চ ২০২১।

- 'মুজিব বর্ষ' ঘোষণা করেন প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা।

- এর ক্ষণগণনা শুরু হয় ১০ জানুয়ারি ২০২০ থেকে।

- ২০২০ সাল বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবর্ষ।

- সরকারিভাবে বছরটি মুজিব বর্ষ হিসেবে উদযাপিত হচ্ছে। অত্যন্ত আনন্দের কথা যে বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবর্ষ শুধু বাংলাদেশে উদযাপিত হচ্ছে না, জাতিসংঘ শিক্ষা, বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি সংস্থাও (ইউনেসকো) বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবর্ষ উদযাপনের সিদ্ধান্ত নিয়েছে।

এর ফলে বাংলাদেশ ইউনেসকোর সদস্যভুক্ত যেকোনো দেশের সঙ্গে যৌথভাবে কিংবা ইউনেসকো সদস্যভুক্ত যেকোনো দেশ আলাদাভাবে বঙ্গবন্ধুর জন্মশতবর্ষ উদ্‌যাপন করতে পারবে।

সূত্রঃ প্রথম আলো

৯৫) জাপান পার্ল হারবার আক্রমণ করে কবে?

- ক) ৬ এপ্রিল, ১৯৪২ সালে                      খ) ১৭ জুন, ১৯৪৩ সালে  
 গ) ৭ ডিসেম্বর, ১৯৪১ সালে                      ঘ) ১৫ জানুয়ারি, ১৯৪০ সালে

সঠিক উত্তরঃ গ) ৭ ডিসেম্বর, ১৯৪১ সালে  
 দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে অংশগ্রহণকারী জাপান, জার্মানি ও ইতালিকে একত্রে অক্ষশক্তি বলা হয়।

জাপান ৭ ডিসেম্বর, ১৯৪১ সালে পার্ল হারবারে অবস্থিত মার্কিন নৌঘাঁটি আক্রমণ করে।

এজন্য ১৯৪১ সালের ৮ ডিসেম্বর মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র সরাসরি দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে অংশগ্রহণ করে।

উৎসঃ এনসাইক্লোপিডিয়া ব্রিটানিকা।

৯৬) বায়ুমণ্ডলে কোন গ্যাস সর্বাধিক পরিমাণে পাওয়া যায় ?

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

সঠিক উত্তরঃ গ) নাইট্রোজেন

শুষ্ক বাতাসে ৭৮.০৯% নাইট্রোজেন, ২০.৯৫% অক্সিজেন, ০.৯৩% আর্গন, ০.০৩% কার্বন ডাইঅক্সাইড এবং সামান্য পরিমাণে অন্যান্য গ্যাস থাকে।

বাতাসে এছাড়াও পরিবর্তনশীল পরিমাণ জলীয় বাষ্প রয়েছে যার গড় প্রায় ১%।

উৎসঃ অষ্টম শ্রেণির বিজ্ঞান।

৯৭) ইউয়ান কোন দেশের মুদ্রা?

- ক) মিয়ানমার                                      খ) ভিয়েতনাম  
 গ) থাইল্যান্ড                                      ঘ) চীন

সঠিক উত্তরঃ ঘ) চীন

- ভুটানের মুদ্রার নাম গুলট্রাম।

- ভিয়েতনামের মুদ্রার নাম 'ডং'।

- চীন মুদ্রার নাম ইউয়ান।

- নেপালের মুদ্রার নাম নেপালিজ রুপি।

সূত্রঃ সংশ্লিষ্ট দেশের ওয়েবসাইট।

৯৮) ভিসুভিয়াস আগ্নেয়গিরি কোথায় অবস্থিত?

- ক) মেক্সিকো                                      খ) জাপান  
 গ) ইতালি    ঘ) রাশিয়া

সঠিক উত্তরঃ গ) ইতালি

- ভিসুভিয়াস পর্বত (ইতালীয়: Monte Vesuvio, লাতিন ভাষায়: দ

- নেপলস থেকে ৯ কিলোমিটার পূর্বে সমুদ্র উপকূলের খুব কাছে এর অবস্থান।

তথ্যসূত্রঃ ব্রিটানিকা

৯৯) কচু খেলে গলা চুলকায় কারণ কচুতে আছে -

- ক) ক্যালসিয়াম অক্সালেট                      খ) ক্যালসিয়াম কার্বনেট  
 গ) ক্যালসিয়াম ফসফেট                      ঘ) ক্যালসিয়াম সালফেট

সঠিক উত্তরঃ ক) ক্যালসিয়াম অক্সালেট

কচু নিয়ে কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্যঃ

১) কচুর শাকে রয়েছে প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন এ, বি, সি, ক্যালসিয়াম ও লৌহ। ভিটামিন এ জাতীয় খাদ্য রাতকানা প্রতিরোধ করে আর ভিটামিন সি শরীরের ক্ষত সারাতে সাহায্য করে। তাই শিশুদের ছোট বেলা থেকেই কচুর শাক খাওয়ানো উচিত।

২) কচুতে আছে আয়রন, যা রক্ত শূন্যতা প্রতিরোধ করতে সাহায্য করে।

৩) কচুতে আছে নানা রকমের ভিটামিন যা গর্ভবতী মা ও শিশুর জন্য দারুণ উপকারি।

৪) কচুর ডাঁটায় প্রচুর পরিমাণে পানি থাকে, তাই গরমের সময় কচুর ডাঁটায় রান্না করে খেলে শরীরের পানির ঘাটতি পূরণ হয়।

৫) কচুর শাকে পর্যাপ্ত পরিমাণে আঁশ থাকে যা হজমে সহায়তা করে।

৬) কচুতে আছে প্রচুর ফাইবার, ফোলেট ও থায়ামিন যা মানব শরীরের জন্য অনেক দরকারি উপাদান।

৭) কচু খেলে রক্তের কোলেস্টেরল কমে তাই উচ্চরক্ত চাপের রোগীদের জন্য ওল কচুর রস বেশ উপকারি।

৮) নিয়মিত কচু খেলে কোলন ক্যান্সার ও ব্রেস্ট ক্যান্সারের ঝুঁকি কমে।

৯) কচু শাক বা কচু খেলে অনেক সময় গলা চুলকায়; কারণ কচুতে ক্যালসিয়াম অক্সালেট আছে।

উৎসঃ নবম-দশম শ্রেণির বিজ্ঞান বই ও পত্রিকার স্বাস্থ্য সংক্রান্ত প্রতিবেদন।

১০০) জনসংখ্যার দিক থেকে পৃথিবীর সবচেয়ে বড় কোন দেশ?

- ক) ভারত    খ) চীন  
 গ) বাংলাদেশ                                      ঘ) রাশিয়া

সঠিক উত্তরঃ খ) চীন

World Population Prospects 2022:

জুলাই ২০২২ এ জাতিসংঘের জনসংখ্যা বিভাগ World Population Prospects 2022 শিরোনামে একটি প্রতিবেদন প্রকাশ করে।

প্রতিবেদন অনুসারে -

- জনসংখ্যার দিক থেকে পৃথিবীর শীর্ষ তিন দেশ -

১. চীন (১৪২৬ মিলিয়ন); ২. ভারত (১৪১২ মিলিয়ন) ও ৩. যুক্তরাষ্ট্র (৩৩৭ মিলিয়ন)।

- জনসংখ্যার দিক থেকে বিশ্বে বাংলাদেশের অবস্থান - অষ্টম (১৭০ মিলিয়ন)।

- জনসংখ্যার ঘনত্বে বিশ্বের শীর্ষ দেশ - মোনাকো (২৪,৪৭৬ জন/বর্গ কিমি)।

- জনসংখ্যার ঘনত্বে বাংলাদেশের অবস্থান - ষষ্ঠ (১,৩১৫ জন/বর্গ কিমি)

- সার্কভুক্ত দেশের মধ্যে জনসংখ্যার ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি - মালদ্বীপ (চতুর্থ) (১,৭৪৬ জন/বর্গ কিমি)।

- ২০৫০ সালে বিশ্বের সবচেয়ে জনবহুল দেশ হবে ভারত, দ্বিতীয় চীন।

- ২০৫০ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা হবে ২০৪ মিলিয়ন।

সূত্রঃ লাইভ এমসিকিউ সাম্প্রতিক সমাচার, সেপ্টেম্বর ২০২২