

ফিনিঞ্চ

ঢাবি অধি. সরকারি ৭ কলেজ ভর্তি সহায়িকা

৭ কলেজের শুরু থেকে বর্তমান সকল প্রশ্নের ব্যাখ্যাসহ সমাধান

অধ্যয়নভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ আলোচনা ও সাজেশন

প্রাইম টেস্ট: অধ্যয়নভিত্তিক মানসম্মত প্রশ্ন ও সমাধান

মডেল টেস্ট: গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নের মাধ্যমে পূর্ণাঙ্গ প্রস্তুতি যাচাই

বাংলা, ইংরেজি, পদার্থ, রসায়ন, গণিত, জীববিজ্ঞান- বিষয়ের পূর্ণাঙ্গ আলোচনা

নিজে নিজে পরীক্ষা দেওয়ার OMR শীট

ফিনিঞ্চ
কেন
পড়বে

সকল প্রশ্নের সহজ সমাধান
ফিনিঞ্চ বইয়ের অনন্য অবদান

ফিনিঞ্চ অল্প সময়ে দ্রুত প্রস্তুতির অনন্য সহায়িকা

প্রধান সম্পাদক
মোঃ হোসেন আলী
লেখক, CHEMISTRY PLUS
NETWORK & ASPECT SERIES

শিক্ষক, শিক্ষার্থী এবং অভিভাবকদের জন্য
অভিযোগ, জিজ্ঞাসা ও পরামর্শসহ যেকোনো প্রয়োজনে...
e-mail : aspectseries@gmail.com
লেখকস্বপ্ন: 01911/01611-51 69 19

Helpline

বিক্রয় ও বিপণন সেবা:

01856
01976
01601 } 466 200

দি নেটওয়ার্ক
রিসার্চ এন্ড পাবলিকেশনস



আসপেক্ট সিরিজ
পাঠ্যবইকে সহজ করার প্রয়াস

৯৫, গ্রীন রোড, ফার্মগেট, ঢাকা। ১৪ ইসলামিয়া মার্কেট, নীলক্ষেত, ঢাকা।
প্রয়োজনে : মো: হোসেন আলী [০১৭১৩ ৫৪ ১৬ ১৫], অফিস: ০১৭১৩ ২৬০৭২১-২৬

page : facebook.com/Aspectadmission group : facebook.com/groups/aspectseries
email : networkpublishers05@gmail.com www.networkcareerbd.com

শিক্ষার সবকিছু পাঠশালায়

পাঠ্যসূচী

স্টেপ-০১ | সাম্প্রতিক প্রশ্ন বিশ্লেষণ (২০১৯-২০ সালের প্রশ্ন, ব্যাখ্যাসহ সমাধান ও অপশন সম্পর্কিত তথ্যাবলি) পৃষ্ঠা নং

চাবি অধি. সরকারি ৭ কলেজ ভর্তি পরীক্ষা (২০২০-২১)	।
চাবি অধি. সরকারি ৭ কলেজ ভর্তি পরীক্ষা (২০১৯-২০)	05-12

স্টেপ-০২ | বিষয়ভিত্তিক CONCEPT আলোচনা ও প্রশ্ন বিশ্লেষণ

কলাম	পাঠ্যসূচী-০১: পূর্ণাঙ্গ সিলেবাস	পাঠ্যসূচী-০২: সংক্ষিপ্ত সিলেবাস	পৃষ্ঠা নং
	১ম পত্র	২য় পত্র	
০১	তাপগত রসায়ন	১৭-২০	০১ পরিবেশ রসায়ন 32-35
০২	মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন	২১-২৪	০২ জৈব রসায়ন 36-45
০৩	রাসায়নিক পরিবর্তন	২৫-২৯	০৩ পরিমাপগত রসায়ন 46-49
০৪	কর্মসূচী রসায়ন	৩০-৩১	০৪ তড়িৎ রসায়ন 50-52
	১ম পত্র	২য় পত্র	
০১	ভৌত জগৎ ও পরিমাপ	৫৭-৫৯	০১ তাপগতিবিদ্যা 94-97
০২	ভেক্টর	৫৯-৬২	০২ চল তড়িৎ 101-105
০৩	নিউটনীয়ান বলবিদ্যা	৬৬-৭০	০৩ ভৌত আলোকবিজ্ঞান 115-119
০৪	কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা	৭১-৭৪	০৪ আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা 120-123
০৫	পর্যায়বৃত্ত পতি	৮২-৮৫	০৫ সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেক্ট্রনিক্স 128-130
০৬	আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	৯০-৯৩	
	১ম পত্র	২য় পত্র	
০১	ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক	১৩৫-১৩৮	০১ বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ 178-181
০২	সরলরেখা	১৪১-১৪৫	০২ কণিক 184-187
০৩	অঙ্কনসমীকরণ	১৬১-১৬৭	০৩ বিপরীত মিকেলমিডিক ফাংশন ও মিকেলসমীকরণ 187-191
০৪	যোগসমীকরণ	১৬৮-১৭১	০৪ হিতিবিদ্যা 191-194
	১ম পত্র	২য় পত্র	
০১	কোষ বিভাজন	২০৫-২০৭	০১ প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস 232-234
০২	নয়সীলী ও আবৃতসীলী উদ্ভিদ	২১৭-২১৯	০২ প্রাণীর পরিচিতি 235-237
০৩	টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র	২২০-২২১	০৩ পরিপাক ও শোষণ 238-239
০৪	উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব	২২১-২২৩	০৪ রক্ত ও সংবহন 240-242
০৫	উদ্ভিদ প্রজনন	২২৪-২২৫	০৫ জীনতত্ত্ব ও বিবর্তন 258-261
বাংলা	সাহিত্য ও গ্রামার পার্ট		264-321
ইংরেজি	পিটারেচার ও গ্রামার		322-361

স্টেপ-০৩ | বিগত বছরের প্রশ্ন বিশ্লেষণ

০১	চাবি অধি. সরকারি ৭ কলেজ ভর্তি পরীক্ষা (২০১৭-১৮ থেকে ২০২০-২১)	362-369
----	--	---------

স্টেপ-০৪ | সেলফ অনুশীলন : [মডেল টেস্ট]

০১	মডেল টেস্ট [নমুনা প্রশ্ন]	370-384
----	---------------------------	---------



ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় অধিভুক্ত সরকারী ৭ কলেজ ভর্তি পরীক্ষা

২০২০ শিক্ষাবর্ষে স্নাতক শ্রেণীতে ভর্তির জন্য (বিজ্ঞান শাখা, A-Unit)
পূর্ণমান- ১০০

সময়- ১ ঘণ্টা

সেশন

২০২০-২০২১

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশনাবলি

১. সরবরাহকৃত OMR উত্তরপত্রে পরীক্ষার্থীর নাম, পিতা, ও মাতার নাম প্রবেশপত্র অনুযায়ী লিখতে হবে।
২. পরীক্ষার্থীকে রোল, সিরিয়াল বাংলার সংখ্যাতে লিখে নির্ধারিত বৃত্ত অবশ্যই ভরাট করতে হবে।
৩. পরীক্ষার্থীকে পদার্থবিদ্যা ও রসায়নসহ মোট চারটি বিষয়ের উত্তর দিতে হবে। গণিত এবং জীববিজ্ঞান অধ্যয়ন করা সত্ত্বেও কেউ ইচ্ছা করলে চতুর্থ বিষয়ের পরিবর্তে বাংলা অথবা ইংরেজি বিষয়ে পরীক্ষা দিতে পারবে। চতুর্থ বিষয় ব্যতীত অন্য কোনো বিষয়ের পরিবর্তে বাংলা অথবা ইংরেজি বিষয়ের উত্তর দেয়া যাবে না।
৪. গণিত/জীববিজ্ঞান/বাংলা/ইংরেজি বিষয়ের যে দুটিতে উত্তর দিতে তার পাশের বৃত্ত অবশ্যই ভরাট করতে হবে।
৫. A-Level পর্যায়ে অধ্যয়নকৃত পরীক্ষার্থী পদার্থবিজ্ঞান ও রসায়নসহ অন্য বিষয়সমূহের (গণিত/জীববিজ্ঞান/বাংলা/ইংরেজি) মধ্যে যেকোনো দুটি বিষয়ে পরীক্ষা দিয়ে মোট চারটি বিষয় পূরণ করবে।
৬. প্রত্যেক প্রশ্নের চারটি উত্তর দেয়া আছে। সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে OMR উত্তরের নির্দিষ্ট বিষয়ের ছকে সংশ্লিষ্ট একটি মাত্র ঘর কাশি কালির বলপেন দিয়ে ভরাট করতে হবে। একই প্রশ্নের উত্তরে একাধিক বৃত্ত ভরাট করলে তা ভুল বলে গণ্য হবে।
৭. পরীক্ষার মোট নম্বর ১০০। প্রতি বিষয়ে ২৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রয়োজনবোধে প্রশ্নপত্রের ফাঁকা জায়গায় খসড়া করা যাবে।
৮. ক্যালকুলেটর, মোবাইল ফোন, ঘড়ি অথবা যেকোনো ধরনের ইলেক্ট্রনিক যন্ত্র নিয়ে পরীক্ষার হলে প্রবেশ সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ এবং কেউ যদি তথ্য গোপন করে এসব যন্ত্র সঙ্গে রাখে, তা পরীক্ষায় অসদুপায় অবলম্বন হিসেবে গণ্য হবে।
৯. পরীক্ষার্থীকে দুই কান দৃশ্যমান রাখতে হবে।
১০. প্রশ্নপত্র ফেরত দেয়ার প্রয়োজন নেই।

প্রশ্ন- ২৫টি

পদার্থবিজ্ঞান

নম্বর- ২৫

01. নিচের কোন রঙের আলোক রশ্মির জন্য একটি উত্তল লেন্সের ফোকাস দূরত্ব সর্বাধিক হবে?

- A. বেগুনি B. হলুদ C. সবুজ D. লাল

Ans D Why লেন্সের ফোকাস দূরত্ব f হলে, $\frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} \right)$

অর্থাৎ $f \propto \frac{1}{\mu - 1}$ । আবার, প্রতিসরাঙ্ক $\mu \propto \frac{1}{\lambda}$

$\therefore [f \propto \lambda]$ যেহেতু লাল রঙের আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য সবচেয়ে বেশি, অতএব,

লাল আলোর জন্য ফোকাস দূরত্ব সর্বাধিক হবে।

02. কোনো তেজস্ক্রিয় মৌলিক পদার্থ প্রথমে দুটি α -কণা এবং পরবর্তী একটি β -কণা নিঃসরণ করে। এতে পদার্থটির পারমাণবিক সংখ্যা পরিবর্তন ঘটে-

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

Ans B Why α -কণা হলো একটি হিলিয়াম নিউক্লিয়াস যার পারমাণবিক সংখ্যা 2। β -কণার পারমাণবিক সংখ্যা -1

\therefore পারমাণবিক সংখ্যার পরিবর্তন = $(2 \times 2 - 1) = 3$

03. একটি তরঙ্গের সমীকরণ $y = 100 \sin(500\pi t)$ হলে এর কম্পাঙ্ক কত?

- A. 250 Hz B. 252 Hz C. 300 Hz D. 500 Hz

Ans A Why প্রশ্নের সমীকরণটিকে $y = A \sin \omega t$ এর সাথে তুলনা করে পাই, $\omega = 500\pi$

$\Rightarrow 2\pi f = 500\pi$

$\Rightarrow f = 250\text{Hz}$

04. একটি জলাশয়ের প্রকৃত গভীরতা 6 m। যদি পানির প্রতিসরাঙ্ক $4/3$ হয় তবে এর আপাত গভীরতা কত?

- A. 4 m B. 5 m C. 4.5 m D. 5.5 m

Ans C Why জলাশয়ের আপাত গভীরতা,

$$d' = \frac{\text{প্রকৃত গভীরতা, } d}{\text{প্রতিসরাঙ্ক, } \mu} = \frac{6}{\frac{4}{3}} = 4.5\text{m}$$

05. একটি আদর্শ গ্যাস সঙ্কুচিত হয়ে নিচে উল্লেখিত বিভিন্ন তাপীয় প্রক্রিয়ায় তার প্রকৃত আয়তনের অর্ধেক আয়তনে হ্রাস পায়। নীচের কোনটিতে সবচেয়ে বেশি কাজ সম্পন্ন হয়?

- A. সমোষ্ণ B. রুদ্ধতাপীয় C. সমআয়তন D. সমচাপীয়

Ans A Why সমোষ্ণ প্রক্রিয়ায় সংকোচন ও প্রসারণের জন্য কৃতকাজের মান $>$ রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ায় সংকোচন ও প্রসারণের জন্য কৃতকাজ।

06. রেডনের অর্ধায়ু 6.93 days। এর গড় আয়ু কত?

- A. 7 days B. 8 days C. 9 days D. 10 days

Ans D Why $T_{\frac{1}{2}} = 0.693 \times \tau$

$$\Rightarrow 6.93 = 0.693 \times \tau$$

$$\therefore \tau = 10 \text{ days}$$

07. একটি কোষের তড়িতচালক শক্তি 3.5 V এবং অভ্যন্তরীণ রোধ 1 Ω । কোষের প্রান্তদ্বয় 6 Ω দ্বারা যুক্ত করলে কত বিদ্যুৎ প্রবাহিত হবে?

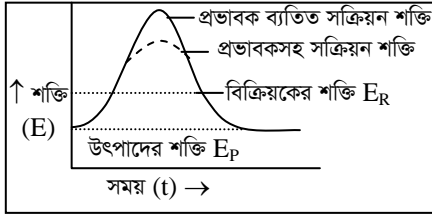
- A. 0.5 V B. 5 A C. 3 A D. 4 A

Ans A Why $I = \frac{E}{R + r} = \frac{3.5}{6 + 1} = 0.5\text{A}$

20. রাসায়নিক বিক্রিয়ার একটি প্রভাবক কিসের পরিবর্তন ঘটায়?

- A. এন্ট্রপি B. এনথালপি C. দ্রবণ তাপ D. সক্রিয় শক্তি

Ans D Why রাসায়নিক বিক্রিয়ার প্রভাবকের কাজ সাধারণত বিক্রিয়ার সক্রিয় শক্তির হ্রাস করে বিক্রিয়াকে অধিকতর গতিশীল ও ত্বরান্বিত করা।

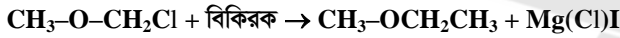


21. নিচের কোন অক্সাইডটি সর্বাধিক অম্লীয়?

- A. CO B. SiO₂ C. P₂O₅ D. CO₂

Ans C Why অধাতুর অক্সাইড অম্লধর্মী।

22. নিচের বিক্রিয়ার ক্ষেত্রে বিকারটির হলো-



- A. CH₃MgI B. CH₃CH₂MgI
C. CH₃MgOH D. CH₃CH₂MgOH

Ans A Why বিকারকটি হলো গ্রীগনার্ড বিকারক (CH₃MgI) সাধারণত অ্যালকক্সিহ্যালাইডের সাথে গ্রীগনার্ড বিকারকের বিক্রিয়ায় ইথার ও MgX₂

উৎপন্ন হয়। R-O-X + R'MgX → R-O-R' + MgX₂

সুতরাং, এখানে বিক্রিয়কটি হবে CH₃MgI

23. 0.01 M NaOH দ্রবণের pH কত?

- A. 1 B. 2 C. 12 D. 13

Ans C Why NaOH একটি মনোপ্রোটিক ক্ষার এক্ষেত্রে,

NaOH এর pOH = -log [0.01 × 1] = -log [10⁻²] = 2

∴ pOH + pH = 14

∴ pH = 14 - 2 = 12

24. দহনের ফলে 6 গ্রাম H₂ থেকে কত গ্রাম পানি উৎপন্ন হবে?

- A. 54 g B. 36 g C. 18 g D. 12 g

Ans A Why 2H₂ + O₂ = 2H₂O

2mol H₂ ≡ 2mol H₂O

2 × 2g H₂ ≡ 2 × 18g H₂O

6g H₂ ≡ $\frac{6 \times 36}{4} = 54\text{g H}_2\text{O}$

25. তাপমাত্রা চারগুণ করলে একই গ্যাসের বর্গমূল-গড় বর্গবেগ (Root Mean Square Speed) কত হবে?

- A. এক চতুর্থাংশ B. অর্ধেক C. দ্বিগুণ D. চারগুণ

Ans C Why আমরা জানি, গ্যাসের বর্গমূল গড় বর্গবেগ $C_{rms} = \frac{1}{3} mnc^2 -$

আবার, $C_{rms} = \sqrt{\frac{3P}{d}} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$

প্রশ্ন- ২৫টি

গণিত

নম্বর- ২৫

01. $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ ফাংশনটির ডোমেন কত?

- A. [-4, 3] B. [-4, 4] C. [-3, 3] D. [-0, 3]

Ans C Why ফাংশনটি সংজ্ঞায়িত হবে যখন $9 - x^2 \geq 0$

$$\Rightarrow x^2 - 9 \leq 0 \Rightarrow x^2 \leq 9$$

$$\Rightarrow |x| \leq 3 \Rightarrow -3 \leq x \leq 3$$

$$\Rightarrow [-3, 3] \quad \therefore \text{ডোমেন} = [-3, 3]$$

02. $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}} = ? + C$

- A. $\tan^{-1}(e^{-x})$ B. $\tan(e^{-x})$ C. $\tan^{-1}(e^x)$ D. $\tan(e^x)$

Ans C Why $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}} = \int \frac{e^x dx}{1 + (e^x)^2} = \tan^{-1}(e^x) + C$

03. $9x^2 - 12x + 4 = 0$ দ্বিঘাত সমীকরণটির মূলদ্বয় α, β হলে মূলদ্বয়ের অনুপাত কোনটি?

- A. 4 : 9 B. 3 : 2 C. 1 : 1 D. 4 : 3

Ans C Why $9x^2 - 12x + 4 = 0$

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

$$\Rightarrow x = \frac{2}{3}, \frac{2}{3} \Rightarrow \alpha = \beta = \frac{2}{3}$$

$$\therefore \alpha : \beta = \frac{2}{3} : \frac{2}{3} = 1 : 1$$

04. $x^2 - 8y^2 = 2$ অধিবৃত্তের উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য কত?

- A. $2/\sqrt{3}$ B. $1/2\sqrt{2}$ C. 3/2 D. $2\sqrt{2}$

Ans B Why $x^2 - 8y^2 = 2 \Rightarrow \frac{x^2}{2} - 4y^2 = 1 \Rightarrow \frac{x^2}{(\sqrt{2})^2} - \frac{y^2}{(1/2)^2} = 1$

$$\therefore \text{উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য} = \frac{2b^2}{a} = \frac{2 \times (1/2)^2}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2\sqrt{2}}$$

05. $f(x) = \tan^{-1}(\sin x)$ হলে $f'(\pi)$ এর মান কত?

- A. -1 B. 0 C. $\sqrt{3}/2$ D. 1

Ans A Why $f(x) = \tan^{-1}(\sin x) \Rightarrow f'(x) = \frac{1}{1 + \sin^2 x} \cdot \cos x$

$$\Rightarrow f'(\pi) = \frac{1}{1 + \sin^2 \pi} \cos \pi = \frac{-1}{1 + 0} = -1$$

06. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ এর মান কত?

- A. -e B. 1/e C. 2/e D. e

Ans D Why $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ (সূত্রানুসারে)

07. $3x^2 + 2ax + 2by = c$ সমীকরণটি কী নির্দেশ করে?

- A. উপবৃত্ত B. অধিবৃত্ত C. পরাবৃত্ত D. বৃত্ত

Ans C Why $3x^2 + 2ax + 2by = c \Rightarrow 3\left(x^2 + \frac{2}{3}ax\right) = c - 2by$

$$\Rightarrow 3\left(x^2 + 2 \cdot x \cdot \frac{a}{3} + \left(\frac{a}{3}\right)^2\right) = \frac{a^2}{3} + c - 2by$$

$$\Rightarrow 3\left(x + \frac{a}{3}\right)^2 = \frac{a^2}{3} + c - 2by$$

$$\Rightarrow \left(x + \frac{a}{3}\right)^2 = \frac{a^2}{9} + \frac{c}{3} - \frac{2}{3}by \text{ যা পরাবৃত্তের সমীকরণ।}$$

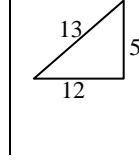
20. যদি $\sin \alpha = 5/13$ এবং $0 < \alpha < \pi/2$ হয়, তবে $\tan \alpha$ এর মান কত?

- A. $-5/12$ B. $5/12$ C. $12/13$ D. $-12/13$

Ans B Why $\sin \alpha = \frac{5}{13}$

$0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ ব্যবধিতে $\tan \theta$ ধনাত্মক

$\therefore \tan \alpha = \frac{5}{12}$



21. $2\vec{i} + \vec{j} - 2\vec{k}$ ভেক্টর এবং x-অক্ষের মধ্যবর্তী কোণ নিচের কোনটি?

- A. $\cos^{-1}(2/3)$ B. $\cos^{-1}(1/3)$
C. $\cos^{-1}(-2/3)$ D. $\cos^{-1}(-1/3)$

Ans A Why মধ্যবর্তী কোণ $= \cos^{-1} \frac{(2\vec{i} + \vec{j} - 2\vec{k}) \cdot \hat{i}}{|2\vec{i} + \vec{j} - 2\vec{k}| |\hat{i}|}$
 $= \cos^{-1} \frac{2}{\sqrt{2^2 + 1^2 + (-2)^2} \sqrt{1^2}} = \cos^{-1} \left(\frac{2}{3} \right)$

22. কোনো বিন্দুতে 3N এবং 4N মানের দুইট বল লম্বভাবে ক্রিয়ারত হলে, এদের লব্ধির মান কত?

- A. 5 N B. 3 N C. 2 N D. 6 N

Ans A Why $R = \sqrt{3^2 + 4^2 + 2 \cdot 3 \cdot 4 \cos 90^\circ} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5N$

23. একটি বস্তু 32 ft/s আদিবেগে এবং ভূমির সাথে 30° কোণে নিক্ষেপ করা হলে। বস্তুর ভ্রমণকাল কত?

- A. $1/2 \text{ s}$ B. 1 s C. $3/2 \text{ s}$ D. 2 s

Ans B Why ভ্রমণকাল, $T = \frac{2u \sin \alpha}{g} = \frac{2 \times 32 \times \sin 30^\circ}{32}$
 $= 2 \sin 30^\circ = 2 \times \frac{1}{2} = 1 \text{ sec}$

24. $x^2 + y^2 - x = 0$ বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

- A. π বর্গ একক B. $\pi/2$ বর্গ একক
C. $\pi/4$ বর্গ একক D. $\pi/9$ বর্গ একক

Ans C Why $x^2 + y^2 - x = 0$

\therefore ব্যাসার্ধ $= \sqrt{g^2 + f^2 - c} = \sqrt{\left(-\frac{1}{2}\right)^2 + 0^2 - 0} = \frac{1}{2}$

\therefore ক্ষেত্রফল $= \pi \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{\pi}{4}$ বর্গ একক

25. $2\sin^2 15^\circ$ এর মান নিচের কোনটি?

- A. $\frac{(2-\sqrt{3})}{2}$ B. $\frac{(2-\sqrt{3})}{\sqrt{2}}$
C. $\frac{(2-\sqrt{3})}{2}$ D. $\frac{(2+\sqrt{3})}{\sqrt{2}}$

Ans A Why $2\sin^2 15^\circ = 1 - \cos(2 \times 15^\circ) = 1 - \cos 30^\circ$
 $= 1 - \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2-\sqrt{3}}{2}$

প্রশ্ন- ২৫টি

জীববিজ্ঞান

নম্বর- ২৫

01. কোন প্রাণীতে 'ভেনাস হার্ট' দেখা যায়?

- A. ব্যাঙ B. কুমির C. মাছ D. মানুষ

Ans C Why মাছের হৃদপিণ্ড শুধুমাত্র কার্বন ডাই-অক্সাইড সমৃদ্ধ রক্ত পরিবহণ করে বলে একে ভেনাস হার্ট বা শিরা হৃৎপিণ্ড বলে।

02. মানব দেহের পানির সমতা নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন কোনটি?

- A. ADH B. FSH C. LH D. TSH

Ans A Why ADH বা ভ্যাসোপ্রেসিন (পিটুইটারি গ্রন্থি): পানি পুনঃশোষণ ও মূত্রের ঘনত্ব নিয়ন্ত্রণ, উৎপাদন হ্রাস পেলে মানুষের ডায়াবেটিক রোগ হয়।

03. ডেঙ্গু জ্বরের জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি?

- A. Rhino Virus B. Variola Virus
C. Flavi virus D. H₁N₁

Ans C Why ডেঙ্গু জ্বর সম্পর্কিত তথ্য:

- ভাইরাসের নাম ফ্লাভি ভাইরাস বা ডেঙ্গী ভাইরাস।
- এটি একটি RNA ভাইরাস।
- এই ভাইরাসের বাহক *Aedes Aegypti* L, *Aedes Albopictus* নামক মশকী।

04. এককোষী সচল শৈবাল কোনটি?

- A. *Chlamydomonas* B. *Chlorella*
C. *Ulothrix* D. *Sargassum*

Ans A Why বিভিন্ন প্রকার শৈবাল:

নাম	উদাহরণ
এককোষী সচল শৈবাল বা ফ্লাজেলায়ুজ	<i>Chlamydomonas, Euglena</i>
নিশ্চল এককোষী শৈবাল বা ফ্লাজেলাবিহীন	<i>Chlorella, Chlorococcum, Gloeocapsa</i>
পামেলা দশা	<i>Chlamydomonas, Chromulina</i>
সাইফন সদৃশ/সিনোসাইট	<i>Vaucheria, Botridium</i>

05. আলু গাছের আর্লি ব্লাইট রোগ কোন ছত্রাক দ্বারা হয়ে থাকে?

- A. *Phytophthora infestans* B. *Agaricus bisporus*
C. *Alternaria solani* D. *Claviceps purpurea*

Ans C Why আর্লি ব্লাইট যা *Alternaria solani* দিয়ে হয়ে থাকে 1843-47 সালে আয়ারল্যান্ডে এ রোগের কারণে ভয়াবহ দুর্ভিক্ষ দেখা দিয়েছিল। *Phytophthora infestans* নামক এক প্রকার ছত্রাকের কারণে আলুর বিলম্বিত ধরসা রোগ হয়।

06. মৌমাছির সামাজিক কাঠামোতে কয়টি বিভাজিত সম্প্রদায় দেখা যায়?

- A. ২টি B. ৩টি C. ৪টি D. ৫টি

Ans B Why মৌমাছির সামাজিক সংগঠন: একটি মৌ বসতিতে তিন সম্প্রদায়ের মৌমাছি মিলে এক অনন্য সমাজ গড়ে তুলেছে। যথা: রাণী মৌমাছি (উর্বর), পুরুষ মৌমাছি (ড্রোন মৌমাছি), কর্মী মৌমাছি (বন্ধ্যা মৌমাছি)।

07. কোনটি জন্মনিয়ন্ত্রনের স্থায়ী পদ্ধতি?

- A. ভ্যাসেকটমী B. নিরাপদ সময় নির্বাচন
C. কনডম D. ডায়াফ্রাম

Ans A Why জন্মনিয়ন্ত্রনের স্থায়ী পদ্ধতি:

- ভ্যাসেকটমী: পুরুষের উভয় দিকের শুক্র নালীর অংশকে কেটে বেঁধে দেওয়া হয়।
- টিউবেকটমী বা লাইগেশন: মহিলাদের ক্ষেত্রে ডিম্বনালী কেটে বেঁধে দেওয়া হয়।

08. কোনটি ইক্ষু বা বিটের চিনি হিসাবে পরিচিত?

- A. মল্টোজ B. সুক্রোজ C. গ্লুকোজ D. ফ্রুক্টোজ

Ans B Why চিনি হলো একটি সাধারণ সুক্রোজ। ইক্ষু ও বিট থেকে চিনি পাওয়া যায়। ইক্ষুর রসে প্রায় ১৫% সুক্রোজ।

09. টিস্যু কালচার পদ্ধতি দ্বারা উৎপন্ন জ্রণ কোনটি?

- A. Callus B. Microspore
C. Zygotic embryo D. Somatic embryo

Ans D Why টিস্যু কালচারের প্রকারভেদ:

- কক্ষমুকুল কালচার- চারা উৎপাদন
- মাইক্রোপ্রোপাগেশন- চারা উৎপাদন
- দৈহিক কোষ থেকে জ্রণ উৎপাদন (Somatic embryogenesis)
- পরাগধানী কালচার- হ্যাঞ্জয়েড উদ্ভিদ উৎপাদন
- মেরিস্টেম কালচার- রোগমুক্ত চারা উৎপাদন
- ক্যালাস কালচার এর মাধ্যমে চারা উৎপাদন
- প্রোটোপ্লাস্ট কালচার

10. নিচের কোন অ্যামিনো অ্যাসিড দ্বারা ট্রান্সলেশন প্রক্রিয়া শুরু হয়?

- A. প্রোলিন B. মেথিওনিন
C. লাইসিন D. সিস্টিন

Ans B Why সূচনা নির্দেশ: 64টি কোডের মধ্যে AUG (কখনো GUG) কোডটিকে সূচনা (Start) কোডন বলা হয়। এই কোডনের অপর নাম মেথিওনিন। কেননা এটি পলিপেপটাইড বা প্রোটিন সংশ্লেষণের সূচনা নির্দেশ করে।

11. সোরাস উৎপাদনকারী পাতাকে কি বলে?

- A. স্পোরোজিয়া B. প্রোথ্যালাস
C. স্পোরোফিল D. অ্যানুলাস

Ans C Why সোরাস উৎপাদনকারী পাতাকে স্পোরোফিল বলে। টেরিস উদ্ভিদ পরিণত হলে এর পত্রক বা পিনার নিম্নতলের দু'কিনারা বরাবর স্পোরোজিয়া উৎপন্ন হয়। এর ভেতরে রেণু বা স্পোর নামক অযৌন জনন কোষ তৈরি হয়।

12. পরিণত জাইলেম টিস্যুর সজীব উপাদান কোনটি?

- A. জাইলেম প্যারেনকাইমা B. ভেসেল
C. ট্রাকিয়া D. ট্রাকিড

Ans A Why জাইলেম ও ফ্লোয়েম সম্পর্কিত তথ্য:

ভাস্কুলার বাউল	গঠন	গুরুত্বপূর্ণ তথ্য
জাইলেম	ট্রাকিড	<ul style="list-style-type: none"> • এর প্রান্তদ্বয় সূচালো, মৃত, জাইলেমের প্রধান উপাদান • টেরিডোফাইট ও নগ্নবীজীর প্রধান উপাদান
	ভেসেল বা ট্রাকিয়া	<ul style="list-style-type: none"> • পরিণত অবস্থায় এরা মৃত, আবৃতবীজীর প্রধান উপাদান • মোটা গর্তযুক্ত ভেসেলকে মেটাজাইলেম এবং সরু গর্তযুক্ত ভেসেলকে প্রোটোজাইলেম বলে
	জাইলেম ফাইবার	<ul style="list-style-type: none"> • এদের প্রাচীর লিগনিন যুক্ত, এদের উড ফাইবার বলা হয় • মৃত, দৃঢ়তা প্রদান করে
	জাইলেম প্যারেনকাইমা	<ul style="list-style-type: none"> • জাইলেম টিস্যুর একমাত্র এই কোষগুলোই জীবিত। এদেরকে উড প্যারেনকাইমাও বলে • রস পরিবহণ করে

ভাস্কুলার বাউল	গঠন	গুরুত্বপূর্ণ তথ্য
ফ্লোয়েম	সীভনল বা সীভ কোষ	<ul style="list-style-type: none"> • এদের কোনো নিউক্লিয়াস থাকে না • পাতা থেকে উদ্ভিদে খাদ্য পরিবহণ করে • এখানে শীতকালে ক্যালোজ নামে এক প্রকার বস্তু জমা হয়
	সঙ্গীকোষ	বৃহৎ নিউক্লিয়াস থাকে। নগ্নবীজীতে সঙ্গীকোষ অনুপস্থিত
	ফ্লোয়েম ফাইবার	<ul style="list-style-type: none"> • এরা বাস্ট ফাইবার নামে পরিচিত (পাটের আঁশ) • একমাত্র মৃত কোষ
ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা	<ul style="list-style-type: none"> • এরা মূলত সাধারণ প্যারেনকাইমা, ফ্লোয়েম অবস্থানের কারণে এদের ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা বলে 	

13. কোন গোত্রের উদ্ভিদের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত?

- A. Solanaceae B. Poaceae
C. Liliaceae D. Malvaceae

Ans D Why মালভেসি গোত্রের পরাগধানী একপ্রকোষ্ঠী ও বৃক্ষাকার এবং পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত।

14. সূর্যালোক শক্তিকে ব্যবহার করে ATP সৃষ্টির প্রক্রিয়া কোনটি?

- A. ফটোফসফোরাইলেশন B. গ্লাইকোলাইসিস
C. ক্যালভিন চক্র D. ফটোলাইসিস

Ans A Why বিভিন্ন প্রক্রিয়া:

- ফটোফসফোরাইলেশন: সূর্যশক্তিকে মাজে লাগিয়ে ATP তৈরির প্রক্রিয়া।
- গ্লাইকোলাইসিস: পাইরুভিক এসিড তৈরির প্রক্রিয়া।
- ক্যালভিন চক্র: কার্বন বিজারণ প্রক্রিয়া।
- ফটোলাইসিস: আলোর উপস্থিতিতে বিভাজন।

15. জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম কোন উদ্ভিদে হয়?

- A. *Sonneratia apetala* B. *Opuntia dillenii*
C. *Nerium indicum* D. *Camellia sinensis*

Ans A Why জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম সাধারণত লোনা মাটির উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য।

16. মানুষের বর্ণাঙ্কতার কারণে কোন কোন রং এর সংবেদনশীলতা হারিয়ে যায়?

- A. লাল-হলুদ B. সাদা-কালো
C. লাল-সবুজ D. সাদা-নীল

Ans C Why লাল-সবুজ বর্ণাঙ্কতা মানুষের X-ক্রোমোসোম গঠিত ক্রোমোসোমাল সমস্যা এর কারণে রোগী লাল ও সবুজ বর্ণের পার্থক্য বুঝতে পারে না।

17. মূত্রের রং হলুদ হওয়ার জন্য দায়ী কে?

- A. বিলিরুবিন B. ইউরিয়া C. ইউরোক্রাম D. এ্যামোনিয়া

Ans C Why মূত্রের রং হলুদ হয় ইউরোক্রামের কারণে এবং বাঝালো গন্ধযুক্ত/দুর্গন্ধ যুক্ত হয় ইউরিনোডের কারণে।

18. অ্যাপোস্পোরি প্রক্রিয়া দ্বারা সৃষ্ট উদ্ভিদ কোন প্রকৃতির হয়?

- A. হ্যাঞ্জয়েড B. ডিপ্লয়েড C. ট্রিপ্লয়েড D. মনোপ্লয়েড

Ans B Why অ্যাপোস্পোরি: ডিম্বকের যেকোনো দেহকোষ থেকে (যেমন- ডিম্বক ত্রুক, নিউসেলাস) ডিপ্লয়েড জ্রণখলি সৃষ্টি হতে পারে। ডিম্বকের দেহকোষ থেকে সৃষ্ট ডিপ্লয়েড জ্রণখলির ডিপ্লয়েড ডিম্বাণুটি হতে নিষেক ছাড়াই জ্রণ সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে বলা হয় অ্যাপোস্পোরি। অ্যাপোস্পোরি প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট উদ্ভিদ ডিপ্লয়েড হয় এবং মাতৃ উদ্ভিদের সমগুণসম্পন্ন হয়। *Hieracium* উদ্ভিদে এরূপ হতে দেখা যায়।

19. নিচের কোন পর্বের প্রাণিগুলি স্যুডোসিলোমেট?

- A. Nematoda B. Mollusca
C. Annelida D. Chordata

Ans A Why সিলোমের প্রকারভেদ:

- অ্যাসিলোমেট বা সিলোমবিহীন: Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes.
- স্যুডোসিলোমেট বা অপ্রকৃত সিলোমযুক্ত: *Loa Loa* (চোখ কৃমি), Nematoda, Rotifera, Kinorhyncha.
- ইউসিলোমেট বা প্রকৃত সিলোমযুক্ত: Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echinodermata, Hemichordata.

20. নিপা ভাইরাসের বাহক কে?

- A. মশা B. মুরগি C. মাছ D. বাদুর

Ans D Why নিপা ভাইরাস: নিপা ভাইরাস Paramyxoviridae পরিবারভুক্ত একটি RNA ভাইরাস যার গণ নাম *Henipavirus*। স্বসন জটিলতায় মানুষ ও গৃহপালিত পশুপাখির মৃত্যু ঘটে।

21. Hydra এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

- A. সামুদ্রিক B. মিথোজীবিতা প্রদর্শন করে
C. দ্বিস্তরী D. মুকোলদগম পদ্ধতিতে প্রজনন করে

Ans A Why হাইড্রার বৈশিষ্ট্য:

- মিঠা পানির প্রাণি
- মাংশাসী প্রাণি
- মেসোডার্মের পরিবর্তে মেসোগ্লিয়া থাকে
- মিথোজীবিতা প্রদর্শন করে
- মুকোলদগম পদ্ধতিতে প্রজনন করে

22. নিচের কোনটিতে আনুক্রমিক সৈনিক বলা হয়?

- A. লিফোসাইট B. মনোসাইট C. বেসোফিল D. নিউট্রোফিল

Ans A Why লিফোসাইট এন্টিবডি তৈরি করে যা দেহের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

23. কোন রক্তের গ্রুপে এন্টিজেন নেই?

- A. A B. B C. AB D. O

Ans D Why অ্যান্টিজেনের উপর ভিত্তি করে কার্ল ল্যান্ডস্টেইনার ১৯০১ সালে মনুষ্য রক্তের শ্রেণিবিন্যাস করেন। তাই তাকে ব্লাড গ্রুপের জনক বলা হয়।

ব্লাড গ্রুপ	অ্যান্টিজেন (লোহিত কনিকায় থাকে)	অ্যান্টিবডি (রক্ত রসে থাকে)
A (২৩%)	A	b বা β (anti-B)
B (৩৫%)	B	a বা α (anti-A)
AB (৮%)	A, B	নেই
O (৩৪%)	নেই	ab বা α ও β (anti-A, anti-B)

24. মানব জ্ঞান বিকাশের সার্বিক স্থান কোনটি?

- A. ডিম্বাশয় B. অমরা C. জরায়ু D. ডিম্বানালী

Ans C Why জরায়ুর এন্ডোমেট্রিয়াম স্তরে জ্ঞানের বিকাশ ঘটে।

25. প্রোটিন সঞ্চয়কারী লিউকোপ্লাস্ট কোনটি?

- A. ইলায়োপ্লাস্ট B. অ্যালিউরোপ্লাস্ট
C. ক্রোমোপ্লাস্ট D. অ্যামাইলোপ্লাস্ট

Ans B Why বিভিন্ন প্রকার ক্রোমোপ্লাস্ট:

- ইলায়োপ্লাস্ট: চর্বি সঞ্চয় করে।
- অ্যালিউরোপ্লাস্ট: প্রোটিন সঞ্চয় করে।
- ক্রোমোপ্লাস্ট: বর্ণ কণিকা থাকে।
- অ্যামাইলোপ্লাস্ট: শর্করা সঞ্চয় করে।

প্রশ্ন- ২৫টি

বাংলা

নম্বর- ২৫

01. 'প্রদোষ' শব্দের অর্থ কী?

- A. সকাল B. বিকাল C. সন্ধ্যা D. রাত্রি

Ans C Why কিছু শব্দের অর্থ: উমেদারি- প্রার্থনা; অন্তঃপুর- অন্তরমহল; পাকযন্ত্র- পাকস্থলী; মনু- বিধান কর্তা; এয়ারিং- কানের দুল; প্রাংশু- দীর্ঘকায়।

02. 'রেইনকোট' গল্পের কথক নুরুল হুদা কয়বার বাড়ি পাল্টায়?

- A. দুইবার B. তিনবার C. চারবার D. পাঁচবার

Ans C Why আখতারুজ্জামান ইলিয়াসের রেইনকোট (১৯৯৫) গল্পটিতে রেইনকোটের প্রতীকী তাৎপর্য অসাধারণ। মুক্তিযোদ্ধা শ্যালকের রেইনকোট গায়ে দিয়ে সাধারণ ভীতু প্রকৃতির নুরুল হুদার মধ্যে সঞ্চারিত হয় যে উষ্ণতা, সাহস ও দেশপ্রেম- তারই ব্যঞ্জনাময় প্রকাশ ঘটেছে এ গল্পে।

03. 'বালতি' কোন ভাষার শব্দ?

- A. দেশি B. সংস্কৃত C. ফারসি D. পর্তুগিজ

Ans D Why বিভিন্ন ভাষার শব্দ:

- দেশি শব্দ: টেকি, চিড়া, মই, কুলা, চোঙ্গা, টোপার, ডাগর, গঞ্জ।
- সংস্কৃত শব্দ: চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র, মনুষ্য, আণবিক।
- ফারসি শব্দ: সফেদ, জবানবন্দি, কাগজ, পাঞ্জেরি, আদমি, নালিশ।
- পর্তুগিজ শব্দ: আলমারি, বালতি, পাউরুটি, গুদাম, আতা, পাদ্রি।

04. 'সকল ছাত্ররাই যথাসময়ে উপস্থিত হয়েছে'- বাক্যটিতে কী ধরনের ভুল আছে?

- A. বিভক্তি B. বানান C. বচন D. পদ

Ans C Why অনেক সময় বিশেষণ পদ নির্ধারক বহুবচনের কাজ করে। এ ক্ষেত্রে মূল শব্দটিকে বহুবচন করার দরকার হয় না। যথা:

অশুদ্ধ বাক্য : যাবতীয় প্রাণীবৃন্দ এ গ্রহের বাসিন্দা।

শুদ্ধ বাক্য : যাবতীয় প্রাণী এ গ্রহের বাসিন্দা।

অশুদ্ধ বাক্য : সকল দর্শকমণ্ডলীকে স্বাগত জানাই।

শুদ্ধ বাক্য : সকল দর্শককে স্বাগত জানাই।

অশুদ্ধ বাক্য : সমুদয় পক্ষীরাই নীড় বাঁধে।

শুদ্ধ বাক্য : সমুদয় পক্ষীই নীড় বাঁধে।

05. 'সাফল্য চাও তবে পরিশ্রম করো'-বাক্যটি কোন শ্রেণির?

- A. যৌগিক B. জটিল C. সরল D. বিস্ময়সূচক

Ans A Why একাধিক স্বাধীন ও অ-সাপেক্ষ বাক্য সংযোজক বা বিয়োজক অব্যয় দ্বারা যুক্ত হয়ে দীর্ঘতর বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে।

জটিল : যদিও তিনি ধনী, তথাপি তিনি অসুখী।

যৌগিক : তিনি ধনী, কিন্তু অসুখী।

জটিল : যদি পরিশ্রম করে, তাহলে ফল পাবে।

যৌগিক : পরিশ্রম কর, তবে ফল পাবে।

06. 'অপরিচিতা' গল্পে কল্যাণীর বাবা ছিলেন-

- A. ডাক্তার B. আইনজীবী C. শিক্ষক D. ব্যবসায়ী

Ans A Why রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর রচিত 'অপরিচিতা' প্রথম প্রকাশিত হয় প্রথম চৌধুরী সম্পাদিত মাসিক 'সবুজপত্র' পত্রিকার ১৩২১ বঙ্গাব্দের (১৯১৪) কার্তিক সংখ্যায়। 'অপরিচিতা' উত্তম পুরুষের জবানিতে লেখা গল্প।

07. I asked him-

- A. what his name is B. what is his name
C. what was his name D. what his name was

Ans D Why এটাকে বলা হয় embedded Question.

- (a) what his name is; Present tense
(b) what is his name; Embedded question এর ক্ষেত্রে Subject ordinate Clause এ কখনও প্রশ্ন করা যায় না।
(c) what was his name; Embedded question এর ক্ষেত্রে Subject ordinate Clause এ কখনও প্রশ্ন করা যায় না।
(d) what his name was; প্রশ্নের প্রথম অংশে Past tense থাকায় পরবর্তী অংশে ও Past tense হবে।

08. All that glitters — not gold.

- A. are B. were C. is D. have

Ans C Why এটি একটি প্রবাদ বাক্য।

09. My father forbade me-

- A. not to have association with bad boys
B. not to keep association with bad boys
C. to keep association with bad boys
D. to not keep association with bad boys

Ans C Why Imperative sentence এর Indirect speech এ Negative বুঝাতে not to ব্যবহার করতে হয়। ব্যবহার করা যাবে না, কিন্তু forbade একটি negative word এজন্য not to প্রশ্নের Direct speech টি হলো My father said to me, " Don't keep association with bad boys."

10. She enjoys — the piano.

- A. playing B. to play C. play D. played

Ans A Why Enjoy এর পর অন্য একটি Verb আসলে (V+ ing) হয়।

11. It is high time we — our food habit.

- A. change B. changed C. to change D. changing

Ans B Why It is high time এবং It's time এরপর sub থাকলে Simple past tense হয় আর sub না থাকলে (to + verb) বসে।

12. He takes — his father.

- A. to B. on C. after D. like

Ans C Why (a) to- (Addict আসক্ত হওয়া); (b) on- এভাবে ব্যবহার হয় না; (c) after- Resemble দেখতে এক রকম হওয়া; (d) like- এভাবে ব্যবহার হয় না।

13. He made the same mistake — his sister.

- A. as B. which C. so D. that did

Ans A Why এটা একটি Simple sentence সুতরাং কোনো Conjunction ব্যবহার করা যাবে না।

- (a) as - preposition; (b) which- Conjunction; (c) so- Conjunction; (d) that did- Conjunction.

14. She has been reading a novel — morning.

- A. for B. since C. from D. in

Ans B Why দিনের নিদৃষ্ট সময়ের পূর্বে Since বসে।

15. — the work yet?

- A. Will you finish B. Had you finished
C. Have you finished D. Do you finish

Ans C Why Sentence এ yet থাকলে Present perfect tense হয়।

- (a) Will you finish- simple future; (b) Had you finished- Past perfect tense; (c) Have you finished- present perfect; (d) Do you finish- Simple present tense.

16. The Synonym of 'emancipation' is-

- A. emergence B. abolition
C. democracy D. liberation

Ans D Why emancipation- স্বাধীনতা। (a) emergence- আবির্ভাব/ উদ্ভব; (b) abolition- রদ/ বাতিল; (c) democracy- গণতন্ত্র; (d) liberation- স্বাধীনতা।

17. "Man — free but every where he is in chains."

- A. is born B. was born
C. has born D. were born

Ans A Why প্রশ্নটি বিখ্যাত দার্শনিক "রুশো" এর একটি উক্তি।

18. Ten hours — too long to wait.

- A. is B. are C. were D. have been

Ans A Why Time, Distance, Weight, Money এদের এককগুলো Countable noun হলেও সবসময় Singular verb গ্রহণ করে।

19. Which is the adjective form of the word 'home'?

- A. homemaker B. homely C. homeland D. homage

Ans B Why (a) Noun; (b) Adjective; (c) Noun; (d) Noun.

20. Choose the correct sentence.

- A. Open page 5 B. Open at page 5
C. Open page at 5 D. At open page 5

Ans B Why নিদৃষ্ট পৃষ্ঠা বুঝাতে Open at বসে।

21. What is the antonym of 'conspicuous'?

- A. obscure B. conscious C. obvious D. remarkable

Ans A Why conspicuous; সুস্পষ্ট। (a) obscure- অস্পষ্ট ; (b) conscious- সচেতন; (c) obvious- সুস্পষ্ট; (d) remarkable- লক্ষণীয়।

22. He said to me, "Are you busy now?" Choose the correct indirect speech.

- A. He asked me if you were busy now
B. He asked me if I am busy then
C. He asked me if I was busy then
D. He asked me if I was busy now

Ans C Why Direct Speech এ Simple present থাকলে indirect Speech এ simple past tense হয় এবং now থাকলে then হয়।

23. Choose the correctly-spelled word.

- A. Assasination B. Asassination
C. Assassination D. Asasination

Ans C

24. Which is the correct sentence?

- A. The Nile is longest river in Africe
B. Nile is longest river in the Africa
C. The Nile is the longest river in Africa
D. Nile is longest river in Africa

Ans C Why নদীর নামের পূর্বে the বসে এবং Superlative degree এর পূর্বেও the বসে।

25. The correct English translation of "অসম্মানের থেকে মৃত্যু শ্রেয়" is-

- A. Death is more better than dishonour
B. Death is preferable than dishonour
C. Death is more preferable to dishonour
D. Death is preferable to dishonour.

Ans D Why Senior, Junior, Ulterior, prior, preferable এ গুলো latin শব্দ। এদের তুলনা বুঝাতে than বসে না তো বসাতে হয়।