

বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষায় মূল বই পড়ার বিকল্প নেই,  
২০২৫ সালের প্রশ্নগুলো কোন বই থেকে কমন পড়েছে দেখে নিই...



## মেডিকেল ভর্তি পরীক্ষা ২০২৪-২৫

### পদার্থবিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১৩টিই অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান প্রথম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

- দুটি ভেক্টর রাশির মান যথাক্রমে ৮ ও ৬ একক। এরা পরস্পর  $30^\circ$  কোণে ক্রিয়াশীল হলে এদের ভেক্টর গুণফল কত?  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১০২; লাইন নং ৭]  
(a) ১৬ (b) ২০  
(c) ৪৮ (d) ২৮
- স্থিতিবস্থা থেকে কোন বস্তুকণা সুষম ত্বরণে অনুভূমিক সরলরেখা বরাবর যাত্রা শুরু করল। চতুর্থ ও তৃতীয় সেকেন্ডে তার অতিক্রান্ত দূরত্বের অনুপাত হবে—  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৭৯; উদাহরণ ৩.১৪]  
(a) ২৬ : ৯ (b) ৪ : ৩  
(c) ৭ : ৫ (d) ২ : ১
- শূন্য ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় সম্পৃক্ত জলীয় বাষ্পের চাপ ৪.৫ মিঃ মিঃ পারদ হলে ৪০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় জলীয় বাষ্পের চাপ কত?  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৮৫১; উদাহরণ ৩]  
(a) ৫৫ মিঃ মিঃ পারদ (b) ৩৫ মিঃ মিঃ পারদ  
(c) ২৫ মিঃ মিঃ পারদ (d) ৯ মিঃ মিঃ পারদ
- কোন শব্দ তীব্রতায় (Sound intensity) কানে শ্রুতি যন্ত্রণা শুরু হয়?  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৪৭; লাইন নং ১৩-১৫]  
(a) ১৮০ ডেসিবেল (b) ১২০ ডেসিবেল  
(c) ৮০ ডেসিবেল (d) ১৫০ ডেসিবেল
- এক আলোকবর্ষ সমান—  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২২; লাইন নং ৩৭]  
(a)  $৯.৪ \times 10^৮$  কিঃমিঃ (b)  $৯.৪ \times 10^১০$  কিঃমিঃ  
(c)  $৯.৪ \times 10^১২$  কিঃমিঃ (d)  $৯.৪ \times 10^৯$  কিঃমিঃ
- স্থিতিশীল অবস্থা থেকে যাত্রা শুরু করে একটি বস্তু ৫ সেকেন্ডে  $১৮৭.৫$  মিটার পথ অতিক্রম করলে বস্তুটির ত্বরণ কত?  
[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৭৮; উদাহরণ ৩.১১]  
(a) ১৫ মিটার সেকেন্ড<sup>-২</sup> (b) ২৫ মিটার সেকেন্ড<sup>-২</sup>  
(c) ৭.৫ মিটার সেকেন্ড<sup>-২</sup> (d) ৫ মিটার সেকেন্ড<sup>-২</sup>

৭. একটি বস্তু  $8.9 \text{ ms}^{-1}$  বেগে খাড়া উপরের দিকে নিক্ষেপ্ত হলে, এটি কত সময় শূন্য থাকবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৯১; উদাহরণ ৩.২১]

- (a) ২ সেকেন্ড (b) ১ সেকেন্ড  
(c) ৪ সেকেন্ড (d) ৩ সেকেন্ড

৮. নিচের কোনটি অসংরক্ষণশীল বল?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪২০; মনে রেখো ১]

- (a) অভিকর্ষ বল (b) স্প্রিং বল  
(c) তড়িৎ বল (d) সান্দ্র বল

৯. একটি গোলকের ব্যাসার্ধ  $d = (10 \pm 0.1)$  সেঃ মিঃ হলে, এর আয়তনের শতকরা ত্রুটি কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬০; উদাহরণ ৬]

- (a) ৩% (b) ২%  
(c) ১% (d) ৪%

১০. মান শূন্য নয় এমন ভেক্টরকে তার মান দিয়ে ভাগ করলে কী পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৫; লাইন নং ২৩]

- (a) একক ভেক্টর (b) নাল ভেক্টর  
(c) সমতলীয় ভেক্টর (d) অবস্থান ভেক্টর

১১. দুটি শব্দের কম্পাঙ্কের অনুপাত ৫ : ৬ হলে, তাদের তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের অনুপাত কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৮৪; বহুনির্বাচনী ১০]

- (a) ৬ : ৫ (b) ৫ : ৬  
(c) ১১ : ৬ (d) ৬ : ১১

১২. পৃথিবীর ঘূর্ণন না থাকলে পৃথিবী পৃষ্ঠে কোন বস্তুর ওজন হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৯৬; লাইন নং ৩]

- (a) বৃদ্ধিপ্রাপ্ত (b) শূন্য  
(c) অসীম (d) স্বাভাবিকের সমান

১৩. সরল দোলকের সাম্যবস্থায় কোনটি সর্বোচ্চ হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬৫০; লাইন নং ২৩, ২৪]

- (a) বেগ (b) প্রত্যয়নী বল  
(c) সরণ (d) ত্বরণ

### পদার্থবিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ৬টি প্রশ্নের ৬টিই অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১৪. কুলম্বের সূত্র কোন ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৯৬; লাইন নং ১০]

- (a) বিন্দু চার্জ (b) ক্ষুদ্র চার্জ  
(c) যে কোন চার্জ (d) বৃহৎ চার্জ

১৫. ফোকাস দূরত্ব  $1000 \text{ cm}$  হলে, উত্তল লেন্সের ক্ষমতা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৮৬; নিজে করো iii]

- (a) +10 D (b) +100 D  
(c) +0.1 D (d) -0.1 D

১৬. এন্ট্রপি কোথায় সবচেয়ে বেশি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৯; বহুনির্বাচনী ৪]

- (a) মিথেন গ্যাসে (b) তরল পদার্থে  
(c) কঠিন পদার্থে (d) অক্সিজেন গ্যাসে

## ১৭. তাপের যান্ত্রিক সক্ষমতার একক—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১১; লাইন নং ২৭]

- (a) ক্যালরি/জুল (b) জুল/ক্যালরি  
(c) জুল-ক্যালরি (d) ক্যালরি/গ্রাম

## ১৮. গ্যালভানোমিটারের তড়িৎ বর্তনীতে শান্ট ব্যবহারের উদ্দেশ্য—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৪২; লাইন নং ৪-৬]

- (a) বিদ্যুৎ প্রবাহ কমানো (b) বিদ্যুৎ প্রবাহ বাড়ানো  
(c) বিভব পার্থক্য কমানো (d) বিভব পার্থক্য বাড়ানো

## ১৯. ভূ-চুম্বকত্বের মৌলিক উপাদান কয়টি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৩৭; লাইন নং ৩৪, ৩৫]

- (a) ৪ (b) ৩  
(c) ২ (d) ৫

## রসায়ন প্রথম পত্র

## ■ ৯টি প্রশ্নের ৮টি অক্ষর-পত্র রসায়ন প্রথম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

## ২০. নিচের কোনটি তাপহারী (endothermic) বিক্রিয়া?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৪৯; লাইন নং ৩৮]

- (a)  $C + O_2 = CO_2$  (b)  $N_2 + O_2 = 2NO$   
(c)  $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O$  (d)  $2H_2O$

## ২১. উন্নত প্রজাতির বীজ তৈরিতে নিচের কোনটি ব্যবহৃত হয়?

- (a) এক্স-রে (b) লেজার রশ্মি  
(c) হাইড্রোজেন (d) রেডিও আইসোটোপ

## ২২. নিচের কোনটি ক্যাপার সৃষ্টি করতে পারে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬৭; লাইন নং ২৮]

- (a)  $CH_3COOH$  (b)  $HCHO$   
(c)  $C_2H_4OH$  (d)  $CH_2OH$

## ২৩. অক্সিজেন ইমেজিং কাজে ব্যবহৃত বেরিয়াম সালফেট মিশ্রণ কোন শ্রেণিভুক্ত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৫৪; লাইন নং ৩]

- (a) কলয়েড (b) সাসপেনশন  
(c) অধঃক্ষেপ (d) কোয়াগুলেন্ট

২৪. কোন দ্রবণের  $OH^-$  আয়নের ঘনমাত্রা  $3.5 \times 10^{-4} M$  হলে, তার pH কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬১৭; নিজে করো ৩৩]

- (a) 12.50 (b) 13.55  
(c) 10.54 (d) 3.55

## ২৫. নিচের কোনটি প্রাইমারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৮; লাইন নং ২০]

- (a)  $Na_2CO_3$  (b)  $NaOH$   
(c)  $HCl$  (d)  $KMnO_4$

২৬. শিখা পরীক্ষায় ব্যবহৃত কোবাল্ট ব্লু গ্লাস কোন আলো সম্পূর্ণ শোষণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২০১; লাইন নং ২৩]

- (a) হালকা বেগুনি (b) গোলাপী লাল  
(c) সোনালি হলুদ (d) নীলাভ সবুজ

২৭. নিচের কোন বর্ণটি 'পরিবেশ দূষক' এর প্রতীক?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৭; লাইন নং ১৪]

- (a) O (b) T  
(c) C (d) N

২৮. সোডিয়াম ক্লোরাইড দ্রবণের বৈশিষ্ট্য কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৪৭; লাইন নং ৩]

- (a) এর কণাগুলো যে কোন মাধ্যমে দৃশ্যমান (b) এটি টিনডাল প্রভাব দেখায়  
(c) এর ব্রাউনীয় গতি আছে (d) মিশ্রণের স্থিতি সুস্থিত

## রসায়ন দ্বিতীয় পত্র

■ ১৬টি প্রশ্নের ১৬টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন দ্বিতীয় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

২৯. বাংলাদেশে পানীয় জলে As (আর্সেনিক)-এর গ্রহণযোগ্য মাত্রা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৫৩; লাইন নং ৪]

- (a) 0.01 ppm (b) 0.05 ppm  
(c) 0.5 g/L (d) 0.1 ppm

৩০. নিচের কোনটি প্রধান গ্রিনহাউস গ্যাস?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১০১; লাইন নং ১]

- (a) CO<sub>2</sub> (b) CH<sub>4</sub>  
(c) O<sub>3</sub> (d) N<sub>2</sub>O

৩১. 35°C পানিতে O<sub>2</sub> এর দ্রাব্যতা  $2.3 \times 10^{-4}M$  হলে ppm এককে তা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৬৬; নিজে করো ১৬]

- (a) 6.90 (b) 0.74  
(c) 7.01 (d) 7.36

৩২. ডাউ প্রাণালিতে নিচের কোনটি উৎপন্ন করা যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৩৩; লাইন নং ২৭]

- (a) ফেনল (b) টলুইন  
(c) ক্লোরোবেনজিন (d) বেনজিন

৩৩. নিচের কোনটির কারণে পচা মাছে গন্ধ হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৮৯; জনে রাখো]

- (a) অ্যামাইড (b) ফ্যাটি এসিড  
(c) অ্যামিন (d) কিটোন

৩৪. বর্জ্য রিসাইক্লিং থেকে প্রধান কী সুফল পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৮২০; লাইন নং ২৯]

- (a) দূষণ হ্রাস পায় (b) বিদ্যুৎ খরচ কমে  
(c) কাঁচামালের ব্যবহার বাড়ে (d) পণ্য উৎপাদন খরচ কমে

৩৫. নিচের কোন মূলকটি বেনজিন বলয়ে অর্থো-প্যারা নির্দেশক?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৯৩; লাইন নং ৯]

- $-\text{CH}_3$  (b)  $-\text{NO}_2$   
(c)  $-\text{CHO}$  (d)  $-\text{CN}$

৩৬. পৃথিবীতে প্রাণিকূলের অস্তিত্বের মূলে কোন রাসায়নিক প্রক্রিয়া অত্যাৱশ্যক?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৯৫; লাইন নং ৪ ও ১৫]

- (a) বায়োলজিক্যাল ফিক্সেশন (b) অসওয়াল্ড পদ্ধতি  
● মাটিতে প্রাকৃতিক N-ফিক্সেশন (d) হেবার পদ্ধতি

৩৭. নিচের কোনটি বিজারক পদার্থের বৈশিষ্ট্য?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬১০; লাইন নং ১৪]

- (a) সংশ্লিষ্ট পরমাণুর O.N. হ্রাস করা (b) নিজের বিজারণ ঘটানো  
● ইলেকট্রন হারানো (d) জারণ ঘটানো

৩৮. নিচের কোনটি সামঞ্জস্যতা (oxidation-reduction) বিক্রিয়া?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৬০৩; লাইন নং ৩১]

- $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$  (b)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$   
(c)  $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2$  (d)  $\text{CaF}_2 + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{AgF} + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

৩৯. ১০%  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  দ্রবণের মোলারিটি কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৫৯; নিজে করো-১৪]

- (a) ০.৯৫ (b) ৯.১৫  
(c) ১.৯৪ ● ০.৯৪

৪০. কোন বায়ু-দূষক এসিড বৃষ্টি ঘটায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১০৮; লাইন নং ৩১]

- $\text{SO}_3$  (b)  $\text{CO}_2$   
(c)  $\text{N}_2\text{O}$  (d)  $\text{CO}$

৪১. সংগৃহীত দুধের pH নিয়ন্ত্রণে কোনটি ব্যবহৃত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭৫৯; লাইন নং ৭]

- (a)  $\text{KHCO}_3$  (b)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$   
(c)  $\text{NaHCO}_3$  (d)  $\text{H}_2\text{O}$

Note: (b) ও (c) উভয় সঠিক

৪২. নিচের কোনটি উভধর্মী যৌগ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১১৪; লাইন নং ১৬]

- $\text{H}_2\text{O}$  (b)  $\text{H}_3\text{O}^+$   
(c)  $\text{NH}_3$  (d)  $\text{NH}_4^+$

৪৩. মানবদেহে কোন ধাতুর আধিক্যে হিমোগ্লোবিনের উৎপাদন বাঁধাপ্রাপ্ত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৪০; লাইন নং ৩১]

- (a) As (b) Fe  
● Cr (d) Cd

৪৪. ডেটলের মূল উপাদান কী? [সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৪৫; লাইন নং ১৮]

- (a) ক্লোরো-বেনজিন (b) আইসোপ্রোপাইন এলকোহল  
(c) ক্লোরাল ● ক্লোরো-জাইলিনল

## জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১১টি অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

৪৫. কোষ বিভাজনের সময় কোষপ্লেট তৈরিতে সাহায্য করে কোন অঙ্গাণু?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২১; লাইন নং ২২]

- (a) লাইসোসোম (b) গলগি বস্তু  
(c) মাইক্রোটবিউলস (d) রাইবোসোম

৪৬. রেসট্রিকশন এনজাইমের কাজ—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৫৭; লাইন নং ১৬]

- (a) DNA অণু বৃদ্ধিকরণ (b) DNA খণ্ডকে জোড়া লাগানো  
(c) নির্দিষ্ট জীবে রিকমিনেন্ট DNA প্রবেশ করানো (d) কৃত্রিম DNA কে নির্দিষ্ট স্থানে ছেদন করা

৪৭. নিচের কোন ধরনের উদ্ভিদকে ইপিমেয়রালস (Ephemerals) বলা হয়?

- (a) খরা সহনশীল (b) লবণ সহনশীল  
(c) খরা এড়ানো (d) খরা প্রতিরোধী

৪৮. নিচের কোনটি মালভেসি গোত্রের উদ্ভিদ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৭৬; লাইন নং ১৭]

- (a) কার্পাস তুলা (b) আখ  
(c) যব (d) চোরকাটা

৪৯. নিচের কোনটিকে সংক্রমণক্ষম পূর্ণাঙ্গ ভাইরাস কণা বলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২১১; লাইন নং ৩৩]

- (a) প্রিয়ন (b) ভিরিয়ন  
(c) ভিরয়েড (d) নিউক্লিওক্যাপসিড

৫০. ক্রেবস চক্র কোথায় সংঘটিত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৭৭; লাইন নং ৩]

- (a) মাইটোকন্ড্রিয়া (b) সাইটোপ্লাজম  
(c) রাইবোসোম (d) ক্লোরোপ্লাস্ট

৫১. ভাইরাসের বংশবৃদ্ধিতে পোষকের কোন অঙ্গাণুতে প্রোটিন তৈরি হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২১৪; লাইন নং ১১]

- (a) নিউক্লিয়াস (b) কোষ আবরণী  
(c) রাইবোসোম (d) মাইটোকন্ড্রিয়া

৫২. টিস্যু কালচারের প্রাথমিক লক্ষ্য—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৫৪; লাইন নং ১৪]

- (a) উন্নত বীজ তৈরি করা (b) নতুন ধরনের টিস্যু তৈরি করা  
(c) অধিক পরিমাণ টিস্যু তৈরি করা (d) প্রচুর পরিমাণে নতুন চারা উৎপাদন করা

৫৩. নিচের কোনটি purine base?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৯; লাইন নং ২]

- (a) Uracil (b) Cytosine  
(c) Thymine (d) Adenine

৫৪. জেনেটিকভাবে নিয়ন্ত্রিত কোষের মৃত্যুকে কী বলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১১৪; লাইন নং ১]

- (a) অ্যাপোপটসিস (b) নেক্রোসিস  
(c) মেটাষ্টেসিস (d) অ্যাপোফাইসিস

৫৫. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর প্রধান জীবজ সাধনী (living tool) হলো—

- (a) এফ-ফ্যাক্টর (b) রেসট্রিকশন এনজাইম  
(c) এক্সপ্লান্ট (d) প্লাজমিড

৫৬. নিচের কোন এনজাইমটি জমাট রক্ত গলাতে ব্যবহৃত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৮৮; লাইন নং ৯]

- (a) ট্রিপসিন (b) ইউরিয়েড  
(c) ইউরোবাইলেজ (d) পেপসিন

৫৭. রিকম্বিনেন্ট DNA টেকনলজির মাধ্যমে সৃষ্ট উদ্ভিদকে কী বলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫৫৫; লাইন নং ৩৭]

- (a) হাইব্রিড (Hybrid) (b) সাইব্রিড (Cybrid)  
(c) ক্লোন (Clone) (d) ট্রান্সজেনিক (Transgenic)

### জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ১৮টি প্রশ্নের ১৮টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

৫৮. পূর্ববয়স্ক সুস্থ মানুষের দুই বৃক্ক প্রতি মিনিটে মোট রক্ত সঞ্চালনের পরিমাণ—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩০৬; লাইন নং ৫]

- (a) ২৫০ মিঃ লিঃ (b) ১২৫ মিঃ লিঃ  
(c) ৩৭৫ মিঃ লিঃ (d) ১২০০ মিঃ লিঃ

৫৯. কোনটির উপস্থিতিতে স্নেহ পদার্থের ইমালসিফিকেশন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৬৮; লাইন নং ২৩]

- (a) বাইল সল্ট (b) এনজাইম  
(c) ভিটামিন (d) হরমোন

৬০. নিচের কোনটিতে হাইড্রার বহিঃকোষীয় পরিপাক সংঘটিত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৭১; লাইন নং ১৩]

- (a) গ্যাসট্রোডার্মিস (b) হাইপোস্টোম  
(c) সিলেন্টেরন (d) কর্ণিকা

৬১. মস্তিষ্কের কোন অংশ মানুষের ক্ষুধা নিয়ন্ত্রণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৮৯; লাইন নং ৩৩]

- (a) মেডুলা অবলংগাটা (b) সেরিবেলাম  
(c) হাইপোথ্যালামাস (d) সেরিব্রাম

৬২. ডেলটয়েড টিউবারসিটি কোন অস্থির অংশ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৪৪; লাইন নং ৮]

- (a) আলনা (Ulna) (b) স্কাপুলা (Scapula)  
(c) রেডিয়াস (Radius) (d) হিউমেরাস (Humerus)

৬৩. ফুসফুসের আবরণকে কী বলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৬২; লাইন নং ২৯]

- (a) প্লিসন ক্যাপসুল (b) পেরিকার্ডিয়াম  
(c) ডায়াফ্রাম (d) প্লিওরা

৬৪. নিচের কোনটি মানুষের দ্বিতীয় মস্তিষ্ক হিসাবে পরিচিত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৮৯; লাইন নং ১]

- (a) সুষুমা কাণ্ড (Spinal cord) (b) এন্টেরিক স্নায়ুতন্ত্র (Enteric nervous system)  
(c) এক্সট্রিনসিক স্নায়ুতন্ত্র (Extrinsic nervous system) (d) মেডুলা অবলংগাটা (Medulla oblongata)

৬৫. কানের কোন অংশ ভারসাম্য রক্ষায় কাজ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪০৫; লাইন নং ১৭]

- (a) কর্ণাস্থি (b) ভেস্টিবুলার যন্ত্র  
(c) টিমপেনিক পর্দা (d) ককলিয়ার বডি

৬৬. নিচের কোন হরমোনটি মানুষের ডিম্বাশয় থেকে নিঃসৃত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৪৪৪; লাইন নং ৮]

- (a) অক্সিটোসিন (b) প্রোল্যাকটিন  
(c) প্রজেষ্টেরন (d) থাইরোনিন

৬৭. কোন চক্রের মাধ্যমে যকৃতে ইউরিয়া তৈরি হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩০৮; লাইন নং ২২]

- (a) কার্বন চক্র (b) অরনিথিন চক্র  
(c) ফ্রেবস চক্র (d) নাইট্রোজেন চক্র

৬৮. কোন এন্টিবডি প্রধানত এলার্জির সাথে সংশ্লিষ্ট?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৫১০; লাইন নং ২৮]

- (a) Ig A (b) Ig M  
(c) Ig G (d) Ig E

৬৯. মানবদেহে সপ্তম করোটিক স্নায়ুর নাম কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩৯৩; লাইন নং ১]

- (a) ট্রকলিয়ার স্নায়ু (b) ফেসিয়াল স্নায়ু  
(c) ভেগাস স্নায়ু (d) অপটিক স্নায়ু

৭০. এনজিওপ্লাস্টি করলে কী হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৩৭; লাইন নং ৬]

- (a) হৃদস্পন্দন বৃদ্ধি পায় (b) সরু ধমনি প্রশস্ত হয়  
(c) হৃদস্পন্দনের গতি ধীর হয় (d) রক্ত সঞ্চালনের গতি বৃদ্ধি পায়

৭১. কোন কোষ হেপারিন তৈরি ও নিঃসরণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২১০; লাইন নং ১৬]

- (a) নিউট্রোফিল (b) লিম্ফোসাইট  
(c) মনোসাইট (d) বেসোফিল

৭২. ডাষ্টাস ক্যুভেইরি রুই মাছের কোন তন্ত্রের অংশ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১১৩; লাইন নং ৫]

- (a) শ্বসনতন্ত্র (b) শিরাতন্ত্র  
(c) রেচনতন্ত্র (d) ধমনিতন্ত্র

৭৩. পেসমেকারের কাজ কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ২৩৩; লাইন নং ২৩]

- (a) রক্তকে তরল রাখে (b) রক্ত সঞ্চালন বৃদ্ধি করে  
(c) হৃদরোগ প্রতিরোধ করে (d) হৃদস্পন্দনের ধীরগতি নিয়ন্ত্রণ করে

৭৪. নিচের কোনটি নাইট্রোজেনবিহীন পদার্থ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ৩০৪; লাইন নং ২০]

- (a) ল্যাকটিক এসিড (b) ক্রিয়েটিনিন  
(c) এমোনিয়া (d) ইউরিয়া

৭৫. শর্করা জাতীয় খাদ্য থেকে লিভারে সঞ্চিত উপাদান কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৪; পৃষ্ঠা নং ১৬৬; লাইন নং ১৬]

- (a) ফ্রুক্টোজ (b) গ্লাইকোজেন  
(c) সুক্রোজ (d) গ্লুকোজ