বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষায় মূল বই পড়ার বিকল্প নেই,
২০২৫-২৬ সালের প্রশ্নগুলো কোন বই থেকে কমন পড়েছে দেখে নিই...

৯৫% কমন

খুলনা বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা ২০২৫-২৬

B-ইউনিট

জীববিজ্ঞান স্কুল

MCQ অংশ

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১০টি প্রশ্নের ৯টি অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. কোন এনজাইম ফাইব্রিন জালিকাকে ধ্বংস করে?

ⓐ প্রোথ্রম্বিন ● প্লাজমিন
ⓒ সেরোটেনিন ⓓ থ্রোম্বোপ্লাস্টিন

২. দুই অণু পানির সালোকবিভাজনের মাধ্যমে কতটি ইলেকট্রন উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৫৫; লাইন নং ১৭]

ⓐ 2 ● 4
ⓒ 6 ⓓ 1

৩. ‘অগ্নি শৈবাল’ নামে পরিচিত কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৭৩; লাইন নং ৭]

ⓐ Euglenophyta ● Pyrrophyta
ⓒ Chrysophyta ⓓ Phaeophyta

৪. নিচের কোনটি এন্ডোস্পারমিক (endospermic) বীজ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৭৩; লাইন নং ১০]

● *Zea mays* ⓑ *Brassica napus*
ⓒ *Mangifera indica* ⓓ *Artocarpus heterophyllus*

৫. ফলত্বক ও বীজত্বক পরস্পর সংলগ্ন থাকে কোন জাতীয় ফলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৬৫; লাইন নং ০৫]

ⓐ পেপো ⓑ ড্রুপ
ⓒ ক্যাপসুল ● ক্যারিওপসিস

৬. **নিচের কোনটি রিডিউসিং (reducing) সুগার?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৫২; লাইন নং ২০]

● গ্লুকোজ
ⓑ স্টার্চ
ⓒ সেলুলোজ
ⓓ গ্লাইকোজেন

৭. **যখন কোনো জুনোটিক (zoonotic) ব্যাধি একটি সংকীর্ণ অঞ্চল বা জনসংখ্যায় পাওয়া যায়, তখন তাকে বলে—**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪৯; লাইন নং ১৫]

ⓐ এপিডেমিক
● এন্ডেমিক
ⓒ প্যান্ডেমিক
ⓓ কোনোটি না

৮. **ইকলিপস কাল বলতে ভাইরাস সংক্রমণের কোন পর্যায়টিকে বোঝায়?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২১৪; লাইন নং ২০]

ⓐ পোষকের বাহিরে অস্তিত্বকাল
● ভাইরাস প্রবেশের পর নতুন অপত্য ভাইরাস গঠনের আগের সময়কাল
ⓒ পূর্ণ ভাইরাস তৈরি হওয়ার সময়কাল
ⓓ ভাইরাস কোষ থেকে বের হওয়ার সময়কাল

৯. **কোন প্রযুক্তিতে ইনসুলিন তৈরি করা হয়?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬১; লাইন নং ২৫]

ⓐ টিস্যু কালচার
ⓑ এক্সপ্লান্ট কালচার
● রিকম্বিন্যান্ট ডিএনএ প্রযুক্তি
ⓓ ন্যানো-টেকনোলজি

১০. **C_4 উদ্ভিদে RuBP কার্বোক্সিলেজ এনজাইম কোন টিস্যুতে থাকে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৬২; লাইন নং ২৮]

ⓐ মেসোফিল
● বান্ডলসিথ
ⓒ জাইলেম
ⓓ ফ্লোয়েম

জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ৫টি প্রশ্নের ৫টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. **মানবদেহে কোন অঙ্গে ইউরিয়া তৈরি হয়?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬৮; লাইন নং ১৫]

ⓐ পাকস্থলীতে
● যকৃতে
ⓒ বৃক্কে
ⓓ ক্ষুদ্রান্ত্রে

২. **প্রাণঘাতী (Lethal) জিনের ক্ষেত্রে মেন্ডেলের ফিনোটাইপিক অনুপাত কোনটি?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪৬; লাইন নং ৩৯]

ⓐ 3 : 1
ⓑ 9 : 7
● 2 : 1
ⓓ 13 : 3

৩. **কোন প্রাণীর হৃৎপিণ্ডকে ভেনাস হার্ট বলে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১০৯; লাইন নং ৩১]

ⓐ মানুষ
● রুই মাছ
ⓒ ঘাসফড়িং
ⓓ হাইড্রা

৪. ***Hydra*-র কোন নেমাটোসিস্ট (nematocyst)-এ ফেনল থাকে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৬; লাইন নং ৩১]

● Penetrant or stenoteles
ⓑ Volvents or desmonemes
ⓒ Stereoline glutinant
ⓓ Streptoline glutinant

৫. **কোন রক্তকণিকা হতে হিস্টামিন (histamine) ক্ষরিত হয়?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২১১; লাইন নং ১৯]

ⓐ নিউট্রোফিল
ⓑ লিম্ফোসাইট
ⓒ বেসোফিল
● ইওসিনোফিল

রসায়ন প্রথম পত্র

■ ৭টি প্রশ্নের ৭টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. **Magnetic Resonance Imaging (MRI)** করতে নিচের কোন অণুটির সাহায্য নেওয়া হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯৯; লাইন নং ৩১]

ⓐ O_2 ⓑ CO_2
● H_2O ⓓ Hemoglobin

২. **$CaCO_3 \leftrightarrow CaO(s) + CO_2(g)$** বিক্রিয়াকে একমুখী করার জন্য কী উপায় অবলম্বন করা যেতে পারে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫২১; লাইন নং ৯]

ⓐ তাপমাত্রা কমিয়ে ⓑ অক্সিজেন সরবরাহ করে
● খোলাপাত্রে রেখে ⓓ $CaCO_3$ এর পরিমাণ বৃদ্ধি করে

৩. বিক্রিয়ায় বিক্রিয়ক ও উৎপাদনের মোল সংখ্যা সমান হলে K_p ও K_c এর মধ্যে সম্পর্ক কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬০; লাইন নং ৩১]

● $K_p/K_c = 1$ ⓑ $K_p \times K_c$
ⓒ $K_p = K_c^2$ ⓓ $K_p^2 = K_c$

৪. নিচের কোন রশ্মি রক্তের শ্বেতকণিকা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯৯; লাইন নং ০৪]

ⓐ Near-IR ● Far-IR
ⓒ Middle-IR ⓓ কোনোটিই নয়

৫. ট্রিফয়েল **(Trefoil)** চিহ্নটি কীসের প্রতীক?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪; লাইন নং ১৭]

ⓐ ক্ষয়কারী পদার্থ ● তেজস্ক্রিয় রশ্মি
ⓒ জারক পদার্থ ⓓ দাহ্য পদার্থ

৬. **A** ও **B** পরমাণুর ব্যাসার্ধ যথাক্রমে $r_A = 37$ pm ও $R_B = 99$ pm হলে, **AB** সমযোজী যৌগের বন্ধন দূরত্ব কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৮৪; বহুনির্বাচনি নং ২৪২]

ⓐ 120 pm ● 136 pm
ⓒ 173 pm ⓓ 180 pm

৭. নিচের কোনটির ব্যবহার গ্রিন কেমিস্ট্রির নীতি অনুসরণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫১৪; লাইন নং ২৮]

ⓐ সীসাযুক্ত পেট্রোল ● জীবাণু ক্ষয়যোগ্য প্লাস্টিক
ⓒ বিষাক্ত রঙ ⓓ জীবাশ্ম জ্বালানি

রসায়ন দ্বিতীয় পত্র

■ ৫টি প্রশ্নের ৫টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. টটোমারিজম **(tautomerism)** প্রদর্শন করে কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৩২; লাইন নং ২৬]

● প্রোপানোন ⓑ প্রোপিন
ⓒ প্রোপানল ⓓ প্রোপানয়িক অ্যাসিড

২. **pK_b** এর মান অনুসারে অ্যামিনসমূহের ক্ষারধর্মীতার সঠিক ক্রম কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৯১; লাইন নং ১১]

ⓐ $R_2NH<RNH_2<R_3N<NH_3$ ● $R_2NH>RNH_2>R_3N>NH_3$
ⓒ $NH_3>RNH_2>R_2NH>R_3N$ ⓓ $NH_3<RNH_2<R_2NH<R_3N$

৩. নিচের কোন তড়িৎদ্বার দ্বারা জারণ প্রক্রিয়া বোঝায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭০০; লাইন নং ২৬]

ⓐ Zn^{2+}/Zn ● Zn/Zn^{2+}

ⓒ H^+/H_2 Pt ⓓ Cu^{2+}/Cu

৪. পাইরোলিগনাস অ্যাসিডে ইথানয়িক অ্যাসিডের পরিমাণ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৭৭; লাইন নং ১২]

ⓐ 0.1-0.5% ⓑ 2-4%

● 8-10% ⓓ 30-40%

৫. নিচের কোন যৌগসমূহ সমগোত্রীয় শ্রেণির?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২০২; লাইন নং ২৪]

● CH_4, C_2H_6, C_3H_8 ⓑ H_2O,H_2O_2, H_2O_3

ⓒ NaCl, KCl, LiCl ⓓ CO, CO_2, C_2O

উচ্চতর গণিত প্রথম পত্র

■ ৪টি প্রশ্নের ৪টিই অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. $r(1 + \cos\theta) = 2$ সমীকরণটি কি প্রকাশ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২৯; সমস্যা নং 4(iv)]

ⓐ সরল রেখা ⓑ বৃত্ত

ⓒ উপবৃত্ত ● পরাবৃত্ত

২. $x^2 + y^2 - 8x + 6y + 16 = 0$ সমীকরণে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৭১; বহুনির্বাচনি নং 58]

ⓐ 6π ● 9π

ⓒ 3π ⓓ 16π

৩. $f(x) = 2^x$ হলে, $\frac{f(x+3)}{f(x-1)}$ = কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭৮; বহুনির্বাচনি নং 104]

ⓐ f(0) ⓑ f(2)

● f(4) ⓓ f(16)

৪. $\tan(-1590°)$ এর মান কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪১৮; বহুনির্বাচনি নং 2]

ⓐ 1 ⓑ $\sqrt{3}$

● $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

উচ্চতর গণিত দ্বিতীয় পত্র

■ ৮টি প্রশ্নের ৮টিই অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. $x^4 + a^2x^2 + a^4 = 0$ এর মূলগুলো—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৮৫; বহুনির্বাচনি নং 231]

ⓐ বাস্তব ● জটিল

ⓒ মূলদ ⓓ সমান

২. **$x^2 + x + 1 = 0$ হলে x^3 এর মান কত?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২২; বহুনির্বাচনি নং 160]

ⓐ 0 ● 1
ⓒ −1 ⓓ −1, 1

৩. **$(1 - x)^{-3}$ বিস্তৃতিতে x^3 এর সহগ কোনটি?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৩৭; বহুনির্বাচনি নং 59]

ⓐ −27 ⓑ −10
● 10 ⓓ 27

৪. **1+ i এর মডুলাস কত হবে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২৩; বহুনির্বাচনি নং 188]

ⓐ 2 ● $\sqrt{2}$
ⓒ $\frac{1}{2}$ ⓓ $\sqrt{\frac{1}{2}}$

৫. **2N এবং 5 N মানের দুইটি বল একই রেখায় একই দিকে ক্রিয়ারত। উদাহের সর্বাধিক লব্ধি হবে—**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৬৩; সূত্র নং 1 (i)]

● 7 N ⓑ 3 LN
ⓒ $\sqrt{29}$ N ⓓ 5 N

৬. **এক ব্যক্তি নদীর স্রোতের সাথে সমকোণে যাত্রা করে অপর পাড়ে যাত্রাস্থানের বিপরীত বিন্দু হতে নদীর তীর বরাবর 250 m দূরত্বে পৌঁছে। সাঁতরারুর বেগ স্রোতের বেগের দ্বিগুণ হলে, নদীর প্রস্থ কত?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫০৭; প্রশ্ন নং 2 (iii)]

ⓐ 300 m ⓑ 400 m
● 500 m ⓓ 1000 m

৭. **$4x^2 + 5x + k = 0$ এর মূলদ্বয়ের একটি অপরটির বিপরীত হলে, k এর মান কত?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৭; বহুনির্বাচনি নং 94]

ⓐ −4 ● 4
ⓒ $\frac{5}{4}$ ⓓ $-\frac{5}{4}$

৮. **$3 \sin^{-1} x = 2\sin^{-1} y$ সমীকরণে $x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ হলে, y এর মান কত?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮০; বহুনির্বাচনি নং 14]

ⓐ 0 ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$
ⓒ $\frac{1}{2}$ ● 1

পদার্থবিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ৭টি প্রশ্নের ৬টি অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. নিচের কোন শর্তের জন্য কৃতকাজ ধনাত্মক বলে বিবেচিত হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮১; লাইন নং ১৪]

ⓐ $0° < \theta < 90°$ ● $0° \le \theta < 90°$
ⓒ $90° < \theta \le 180°$ ⓓ $90° \le \theta \le 180°$

২. বল ও সরণের মধ্যবর্তী কোণ কত হলে কাজ শূণ্য হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮২; লাইন নং ১১]

ⓐ 60° ● 90°
ⓒ 120° ⓓ 180°

৩. কোন আবিষ্কারের জন্য পদার্থবিদ্যায় ২০২৫ সালের নোবেল পুরস্কার প্রদান করা হয়?

ⓐ কৃষ্ণ গহ্বরের গঠন ● বৈদ্যুতিক সার্কিটে কোয়ান্টাম মেকানিক্যাল টানেলিং
ⓒ কৃত্রিম নিউরাল নেটওয়ার্কের মাধ্যমে মেশিন লার্নিং ⓓ লেজার পদার্থবিদ্যা

৪. 270 kg ভরের একটি বোঝা ক্রেনের সাহায্যে 0.1 ms^{-1} বেগে উঠালে ক্রেনটির ক্ষমতা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪১৪; উদাহরণ নং ৫.৩২]

ⓐ 260.8 W ● 264.6 W
ⓒ 246.1 W ⓓ 206.3 W

৫. একটি সরলদোলক পৃথিবীর কেন্দ্রে নিলে এর দোলনকাল কত হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৬২; মনে রাখো]

ⓐ শূন্য ● অসীম
ⓒ পৃথিবী পৃষ্ঠের চেয়ে কম ⓓ পৃথিবী পৃষ্ঠের চেয়ে বেশি

৬. 10 N এর একটি বল 2 kg ভর বিশিষ্ট একটি স্থির বস্তুর ওপর ক্রিয়া করে। যদি 4 সেকেন্ড পরে বলের ক্রিয়া বন্ধ হয়ে যায়, তবে প্রথম থেকে 8 সেকেন্ড পরে বস্তুটি কত দূরে যাবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৬৪; উদাহরণ নং ৪.২]

● 120 m ⓑ 119 m
ⓒ 121 m ⓓ 112 m

৭. 4 m দৈর্ঘ্য এবং 0.5 mm ব্যাসের একটি স্টিলের তারের ওপর 5 kg ভর প্রয়োগ করলে দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি কত হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬২; উদাহরণ নং ৭.১০]

ⓐ 4.9×10^{-4} m ⓑ 4.9×10^{-6} m
ⓒ 4.9×10^{-5} m ⓓ 4.9×10^{-3} m

পদার্থবিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ৫টি প্রশ্নের ৪টি অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. 6 mg/cc ঘনত্বের 12g পদার্থকে 10m লম্বা তার বানানো হল। পদার্থের আপেক্ষিক রোধ 2×10^{-8} Ω-m হলে তারটির রোধ কত?

ⓐ 100 Ω ● 20 Ω
ⓒ 10 Ω ⓓ 1 Ω

২. যখন একটি ট্রানজিস্টরের I_c = 5 mA এবং I_B = 100 μA তখন ট্রানজিস্টরের প্রবাহ বিবর্ধন গুণক (β) কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৮৪;উদাহরণ নং ১০.৯]

● 50 ⓑ 9.8
ⓒ 2.0 ⓓ 5.0

৩. আলোর রঙ কোনটির সাহায্যে নির্ণয় করা যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫১০; লাইন নং ৪]

ⓐ বেগ ● তরঙ্গদৈর্ঘ্য
ⓒ তীব্রতা ⓓ বিস্তার

৪. একটি লেন্সের বায়ুতে ফোকাস দূরত্ব 18 cm হলে, পানিতে এর ফোকাস দূরত্ব কত হবে? $\left({}_a\mu_w = \frac{4}{3}$ ও ${}_a\mu_g = \frac{3}{2}\right)$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫২৬; বহুনির্বাচনি নং ১০]

ⓐ 54 cm ● 72 cm
ⓒ 36 cm ⓓ 62 cm

৫. একটি বৈদ্যুতিক বাতির রোধ 400 Ω এবং একে 200 V সরবরাহ লাইনের সাথে যুক্ত করা হল। যদি প্রতি ইউনিটের মূল্য 5.00 টাকা হয়, তবে বাতিটি 12 ঘণ্টা ব্যবহৃত হলে কত খরচ পড়বে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২২৪; নিজে করো (iii)]

ⓐ 3.60 টাকা ⓑ 18 টাকা
ⓒ 6 টাকা ⓓ 12 টাকা

লিখিত অংশ

জীববিজ্ঞান প্রথম ও দ্বিতীয়

■ ৩টি প্রশ্নের ৩টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম ও ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

1. ট্রান্সক্রিপশন (Transcription) ও ট্রান্সলেশন (Translation) প্রক্রিয়ায় প্রয়োজনীয় উপাদানসমূহ উল্লেখ করো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৪, ৬৬; অনুচ্ছেদ নং ১.৪১, ১.৪২]

2. ব্যাকটেরিয়া ধ্বংসে ম্যাক্রোফেজ (Macrophage) ও নিউট্রোফিলের (Neutrophil) ভূমিকা তুলনা করো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৯৮; অনুচ্ছেদ নং ১০.৩.২]

3. অ্যালিলিক জিন (Allelic gene) ও নন-অ্যালিলিক জিন (Non-allelic gene) এর মধ্যে তিনটি পার্থক্য লেখো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৩৬; অনুচ্ছেদ নং ১১.১.৩]

রসায়ন প্রথম ও দ্বিতীয় পত্র

■ ৩টি প্রশ্নের ৩টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম ও ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

1. 2.5×10^{-5} M $FeCl_2$ 100 mL জলীয় দ্রবণে 150 mL 6.7×10^{-5} M NaOH দ্রবণ যোগ করলে সবুজ বর্ণের অধঃক্ষেপ পাওয়া যায়। $Fe(OH)_2$ এর k_{ip} কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২২৪; উদাহরণ নং ৫]

2. একটি ফলের রসে H^+ আয়নের ঘনমাত্রা 3.3×10^2 M হলে ঐ ফলের রসের pH কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬১০; নিজে করো ৩৭]

3. স্যালিসাইলিক এসিড থেকে অ্যাসপিরিন প্রস্তুতির বিক্রিয়া লিখো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৪০; লাইন নং ৪]

উচ্চতর গণিত প্রথম ও দ্বিতীয় পত্র

■ ২টি প্রশ্নের ২টিই অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

1. (5, 7) (–1, –1) এবং (–2, 6) বিন্দু তিনটি হতে সমদূরবর্তী একটি বিন্দু P হলে, P এর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৩০; সমস্যা নং 6 (ix)]

2. সমাধান করো: $\sin^{-1} x - \cos^{-1} x = \frac{\pi}{6}$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৫৭; উদাহরণ নং 15]

পদার্থবিজ্ঞান প্রথম ও দ্বিতীয় পত্র

■ ২টি প্রশ্নের ২টিই অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম ও ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

1. জলীয় বাষ্পের মধ্যে একটি তড়িৎ নিরপেক্ষ পানির অণুর ধনাত্মক ও ঋণাত্মক আধানের মধ্যবর্তী দূরত্ব 3.9 পিকোমিটার। পানির অণুর দ্বিপোল ভ্রামক কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬৮; উদাহরণ নং ১৬]

2. পৃথিবী পৃষ্ঠে একজন লোকের ওজন 80 kg। পৃথিবীর ভর চন্দ্র অপেক্ষা 81 গুণ বেশি হলে চন্দ্রপৃষ্ঠে লোকটির ওজন কত হবে? (পৃথিবী ও চন্দ্রের ব্যাসার্ধের অনুপাত 4:1)

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭৯; উদাহরণ নং ৬.১৪]