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

৯৮% কমন

চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা ২০২৫-২৬

A-ইউনিট

পদার্থবিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১৩টিই অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. **500g** ভরের একটি বস্তু **1N** বলের ক্রিয়ায় বলের সাথে **60°** কোণে **50 cm** সরণ হলে বস্তুর উপর কৃতকাজের পরিমাণ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮০; উদাহরণ নং ৫.১]

ⓐ 25 J ● 0.25 J
ⓒ 0.50 J ⓓ 12.50 J

২. একটি গতিশীল বস্তুর সরণের সমীকরণ $x = 4t^2 + 10t$ m হলে **0.5 min** পর বস্তুটির বেগ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭০; উদাহরণ নং ৩.৩]

ⓐ $14\ ms^{-1}$ ● $250\ ms^{-1}$
ⓒ $240\ ms^{-1}$ ⓓ $4\ ms^{-1}$

৩. ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে কোণ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৬৯; লাইন নং ২৩]

ⓐ 0° ⓑ 90°
● 180° ⓓ 360°

৪. পৃথিবীর ভর ও ব্যাসার্ধ যথাক্রমে চাঁদের ভর ও ব্যাসার্ধের **81** গুণ ও **4** গুণ। পৃথিবীর পৃষ্ঠে একজন লোকের ওজন **810 N** হলে তিনি চাঁদে গেলে কতটুকু ওজন হারাবেন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৩০; বহুনির্বাচনি নং ৮১]

● 650 N ⓑ 160 N
ⓒ 770 N ⓓ 0 N

৫. একটি টানা তারের টান **4** গুণ বাড়ালে তারের কম্পাঙ্ক কত হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৪০; উদাহরণ নং ৯.১১]

ⓐ 4 গুণ ⓑ 2 গুন
ⓒ অর্ধেক ● কোনটিই নয়

৬. যেসব তরল কাঁচকে ভেজায় না তাদের স্পর্শ কোণ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৯৪; লাইন নং ১৩]

ⓐ প্রায় 0° ⓑ প্রায় 90°
ⓒ 90° এর চেয়ে ছোট ● 90° এর চেয়ে বড়

৭. একটি তরঙ্গের দুটি বিন্দুর মধ্যে পথ পার্থক্য $\frac{\lambda}{8}$ হলে দশা পার্থক্য কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৮৪; বহুনির্বাচনি নং ১৪]

● $\frac{\pi}{4}$ ⓑ $\frac{\pi}{2}$

ⓒ $\frac{\pi}{8}$ ⓓ $\frac{\pi}{6}$

৮. $\vec{A} = \hat{i} - 3\hat{j} + 5\hat{k}$ এবং $\vec{B} = m\hat{i} + 6\hat{j} - 10\hat{k}$ । m এর মান কত হলে ভেক্টরদ্বয় পরস্পর সমান্তরাল হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১০৫; উদাহরণ নং ২.২১]

ⓐ 2 ● – 2

ⓒ – 3 ⓓ 1

৯. কোনো বুলেট কোনো দেয়ালে 0.04 m প্রবেশের পর 75% বেগ হারায়। বুলেটটি ঐ দেয়ালে আর কতদূর প্রবেশ করতে পারবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৭; উদাহরণ নং ৩.৯]

● 2.67 mm ⓑ 2.76 mm

ⓒ 2.50 mm ⓓ 2.60 mm

১০. কেন্দ্রমুখী বল দ্বারা কৃতকাজ—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮২; লাইন নং ১৩]

ⓐ অসীম ⓑ ধনাত্মক

● শূন্য ⓓ ঋণাত্মক

১১. 30 m উচ্চতা থেকে একটি বস্তুকে বিনা বাঁধায় পড়তে দিলে কোথায় উহার গতিশক্তি বিভব শক্তির দ্বিগুন হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪১৩; নিজে করো (iv)]

● ভূমি হতে 10 m উচ্চতায় ⓑ ভূমি হতে 20 m উচ্চতায়

ⓒ ভূমি হতে 15 m উচ্চতায় ⓓ কোনোটিই নয়

১২. সরল ছন্দিত গতি সম্পন্ন একটি কণার গতির সমীকরণ $y = 10 \sin(\omega t + \delta)$, পর্যায়কাল 30 sec এবং আদি সরণ 0.05 m হলে কণাটির আদি দশা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৯৯; বহুনির্বাচনি নং ৬৭]

● 0.286° ⓑ 0.268°

ⓒ 0.322° ⓓ 0.207°

১৩. কোনো ক্লাসরুমের শব্দের তীব্রতা 10^{-6} Wm^{-2} হলে শব্দের তীব্রতা লেভেল ডেসিবেলে কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৮৮; বহুনির্বাচনি নং ৮৪]

ⓐ 6 dB ● 60 dB

ⓒ 56 dB ⓓ 10 dB

পদার্থবিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ১২টি প্রশ্নের ১২টিই অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. একটি α-কণায় ইলেকট্রনের সংখ্যা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭১০; লাইন নং ২৯]

● 0 ⓑ 1

ⓒ 2 ⓓ 4

২. এনট্রপির মাত্রিক সমীকরণ কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৭; লাইন নং ২৯]

ⓐ $[S] = [MLT^2\theta^{-1}]$ ⓑ $[S] = [ML^2T\theta^{-1}]$

● $[S] = ML^2T^{-2}\theta^{-1}$ ⓓ $[S] = [ML^2T^{-1}\theta^{-1}]$

৩. কোনো বস্তু আলোর বেগে চললে এর ভর-

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬২৪; লাইন নং ২১]

ⓐ অর্ধেক হবে ● অসীম হবে

ⓒ শূন্য হবে ⓓ দ্বিগুণ হবে

৪. এক ব্যক্তি ত্রুটিপূর্ণ চোখে 50 cm এর অধিক দূরের বস্তু দেখতে পায় না। সংশোধিত লেন্সের ক্ষমতা কত হলে তিনি সহজে ও স্পষ্টভাবে দূরের বস্তু দেখতে সক্ষম হবেন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৩৯; সমস্যা নং ৩১]

ⓐ + 2D ● – 2D

ⓒ $+\frac{1}{50}$ D ⓓ $-\frac{1}{50}$ D

৫. ইয়ং এর দ্বি-চিড় পরীক্ষায় চিড় দুটির দূরত্ব অর্ধেক ও চিড় থেকে পর্দার দূরত্ব দ্বিগুণ করা হলে ডোরার প্রস্থ কত হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৯৩; বহুনির্বাচনি নং ১৩]

● 4 গুণ ⓑ 2 গুণ

ⓒ অর্ধেক ⓓ অপরিবর্তিত থাকবে

৬. সৌর শক্তি কোন পদ্ধতিতে উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৩০; লাইন নং ২৮]

ⓐ আবেশিত ফিশন ⓑ ফিশন

● ফিউশন ⓓ রাসায়নিক বিক্রিয়া

৭. আলোর অপবর্তন ব্যাখ্যা করার জন্য কোনটির প্রয়োজন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬৬; লাইন নং ১৬]

ⓐ ম্যাক্স প্ল্যাঙ্কের কোয়ান্টাম তত্ত্ব ⓑ নিউটনের কণা তত্ত্ব

● হাইগেনের তরঙ্গ তত্ত্ব ⓓ ম্যাক্সওয়েলের তড়িৎচৌম্বক তত্ত্ব

৮. ত্রিপারমাণবিক গ্যাসের স্থির চাপ ও স্থির আয়তনের মোলার আপেক্ষিক তাপের অনুপাত কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৭; লাইন নং ১৮]

● 1.33 ⓑ 1.40

ⓒ 1.21 ⓓ 1.67

৯. পানির ত্রৈধ বিন্দুর ভিত্তিতে স্টিম বিন্দুর তাপমাত্রা হলো—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৯; লাইন নং ৩০]

ⓐ 273.16 K ⓑ 0 K

ⓒ 100 K ● 373.15 K

১০. 40 ওয়াটের একটি বাল্বকে 220 ভোল্ট লাইনে সংযুক্ত করা হলে এর মধ্য দিয়ে কী পরিমাণ বিদ্যুৎ প্রবাহিত হবে?

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

ⓐ 0.5 অ্যাম্পিয়ার ● 0.18 অ্যাম্পিয়ার

ⓒ 2.0 অ্যাম্পিয়ার ⓓ 5.5 অ্যাম্পিয়ার

১১. পানি ও কাঁচের প্রতিসরণাঙ্ক যথাক্রমে 1.33 এবং 1.50 হলে কাঁচে আলোর বেগ কত? [পানিতে আলোর বেগ 2.28×10^8 ms^{-1}]

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫১৯; উদাহরণ নং ১]

● 2.02×10^8 ms^{-1} ⓑ 2.28×10^8 ms^{-1}

ⓒ 2.82×10^8 ms^{-1} ⓓ কোনোটিই নয়

১২. p-টাইপ অর্ধপরিবাহী তৈরির জন্য বিশুদ্ধ অর্ধপরিবাহীর সাথে নিচের কোন অপদ্রব্যটি মেশাতে হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৬২; লাইন নং ২৬]

ⓐ As ⓑ Bi
ⓒ P ● Ga

রসায়ন প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১৩টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. একটি পরমাণুর ৪র্থ অরবিটে কয়টি ইলেকট্রন থাকে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৪০; লাইন নং ৯]

ⓐ 8 ⓑ 18
ⓒ 24 ● 32

২. নিম্নের কোনটির জলীয় দ্রবণ রঙিন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৬৬; লাইন নং ১৭]

● $CuSO_4$ ⓑ $MgSO_4$
ⓒ $ZnSO_4$ ⓓ Na_2SO_4

৩. $CuSO_4$ এর জলীয় দ্রবণে অতিরিক্ত NH_4OH যোগ করলে কোনটি উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪৫; লাইন নং ১৪]

● $Cu(NH_3)_4SO_4$ ⓑ CuO
ⓒ $Cu(NH_3)_2SO_4$ ⓓ $Cu_2(SO_4)_2$

৪. কোনটি অবস্থান্তর মৌলের বৈশিষ্ট্য নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৪৬; লাইন নং ৯]

ⓐ রঙিন যৌগ উৎপন্ন করে ⓑ পরিবর্তনশীল যোজ্যতা বিদ্যামান
ⓒ d-ব্লক মৌল ● সন্নিবেশ বন্ধন তৈরি করে না

৫. sp^3 সংকর অরবিটালের আকৃতি কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪২১; লাইন নং ৬]

ⓐ লিনিয়ার ⓑ ট্রাইঅ্যাংগুলার
ⓒ স্কয়ার প্লেনার ● টেট্রাহেড্রাল

৬. ভিনেগার এ কোন এসিড থাকে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৯৩; লাইন নং ৩৩]

ⓐ সাইট্রিক অ্যাসিড ⓑ টারটারিক অ্যাসিড
● এসিটিক অ্যাসিড ⓓ সালফিউরিক অ্যাসিড

৭. একটি উভমুখী বিক্রিয়ার সাম্যবস্থা নির্ভর করে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪৯; লাইন নং ১১]

ⓐ বিক্রিয়ক ও উৎপাদের ঘনমাত্রার উপর ⓑ বিক্রিয়ার চাপের উপর
ⓒ বিক্রিয়ার তাপমাত্রার উপর ● উল্লেখিত সকল বিষয়ের উপর

৮. একটি দ্রবণের হাইড্রোজেন আয়নের ঘনমাত্রা 1.82×10^{-5} mol L^{-1}। উক্ত দ্রবণের pH কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬১২; উদাহরণ নং ১]

● 4.74 ⓑ 3.64
ⓒ 2.52 ⓓ 5.42

৯. একটি বাফার দ্রবণে অল্প পরিমাণ শক্তিশালী অ্যাসিড বা ক্ষার যুক্ত করলে দ্রবনের pH কীরূপ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬১৮; লাইন নং ১১]

ⓐ pH কমবে
ⓑ pH বাড়বে
● pH অপরিবর্তিত থাকবে
ⓓ নির্ণয় করা যায় না

১০. নিম্নের কোন বিক্রিয়াটির জন্য $K_p = K_c$?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬২; লাইন নং ৫]

ⓐ $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$
● $N_2(g) + O_2(g) = 2NO(g)$
ⓒ $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3$
ⓓ $PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_3(g)$

১১. নিম্নের কোন মৌলটি আউফবাউ নীতি মেনে চলে না?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬৫; লাইন নং ২০]

ⓐ Fe
ⓑ Zr
● Ag
ⓓ La

১২. পর্যায় সারণীর গ্রুপ llA এর উপর থেকে নিচের দিকে গেলে মৌলসমূহের আয়নিকরণ শক্তি ক্রম কী হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৭৯; লাইন নং ৫]

ⓐ বৃদ্ধি পায়
● হ্রাস পায়
ⓒ অপরিবর্তিত থাকে
ⓓ নির্ণয় করা যায় না

১৩. α কণা হলো—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১১৯; লাইন নং ১২]

ⓐ ${}^{4}_{2}He^{+}$
ⓑ ${}^{4}_{2}He$
● ${}^{4}_{2}He^{++}$
ⓓ ${}^{2}_{1}H^{+}$

রসায়ন দ্বিতীয় পত্র

■ ১২টি প্রশ্নের ১২টিই অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. 12g কয়লা পোড়ালে কত গ্রাম CO_2 পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪০; উদাহরণ নং 2(b)]

● 44 g
ⓑ 32 g
ⓒ 24 g
ⓓ 28 g

২. ভিনাইল ক্লোরাইড এর গাঠনিক সংকেত কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৫৯; লাইন নং ২৪]

ⓐ $CH \equiv CCI$
ⓑ $CH_3 - CH = CHCI$
ⓒ $CH_3 - CH(CH_3) - CH_2CI$
● $CH_2 = CHCl$

৩. কোন বিক্রিয়ার মাধ্যমে উচ্চতর অ্যালকেন উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৮০; লাইন নং ২৪]

ⓐ ক্যানিজারো বিক্রিয়া
● উর্টজ বিক্রিয়া
ⓒ অ্যালডল কনজেনসেসন বিক্রিয়া
ⓓ কোরি-হাউজ বিক্রিয়া

৪. হ্যালোফরম বিক্রিয়া হলো-

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৮১; লাইন নং ৫]

ⓐ অ্যালকেন ও অ্যালকিনের সাথে হ্যালোজেনের বিক্রিয়া
ⓑ অ্যালকোহল ও ইথারের সাথে হ্যালোজেনের বিক্রিয়া
ⓒ এস্টার ও অ্যালকাইনের সাথে হ্যালোজেনের বিক্রিয়া
● অ্যালডিহাইড ও কিটোনের সাথে হ্যালোজেনের বিক্রিয়া

৫. প্রান্তীয় অ্যালকাইন এর ক্ষেত্রে কোনটি সত্য?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩২৩; লাইন নং ১০]

● অম্লীয় ⓑ ক্ষারীয়

ⓒ নিউট্রাল ⓓ আয়নিক যৌগ

৬. নিম্নের কোন মূলকটি বেনজিন বলয়কে নিষ্ক্রিয় করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৯৯; লাইন নং ৭]

ⓐ – OH ⓑ – OMe

● $-NO_2$ ⓓ $-NH_2$

৭. অনার্দ্র $AlCl_3$ এর উপস্থিতিতে বেনজিন এবং n-প্রোপাইল ক্লোরাইড এর বিক্রিয়ায় কোনটি উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৮১; লাইন নং ১৮]

ⓐ n-প্রোপাইল বেনজিন ⓑ n-বিউটাইল বেনজিন

● আইসো প্রোপাইল বেনজিন ⓓ টলুইন

৮. n-বিউটাইলবেনজিন কে $KMnO_4$ এর সহিত উত্তপ্ত করলে কি উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৮০; লাইন নং ২০]

● C_6H_5-COOH ⓑ $C_6H_5-CH_2-CH_2-CH_3-COOH$

ⓒ C_6H_5-CHO ⓓ $C_6H_5-CH_2-COOH$

৯. $C_6H_5-NO_2$ এর সহিত Sn + HCl এর বিক্রিয়ায় কোনটি উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৯০; লাইন নং ৭]

● $C_6H_5-NH_2$ ⓑ $C_6H_5-N=N-C_6H_5$

ⓒ $C_6H_5-NH-NH-C_6H_5$ ⓓ $C_6H_5-NH-NH_2$

১০. PV = nRT সূত্রটি কোন গ্যাস মেনে চলে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪; লাইন নং ২৫]

ⓐ অ্যামোনিয়া গ্যাস ⓑ হাইড্রোজেন গ্যাস

ⓒ নাইট্রোজেন গ্যাস ● আদর্শ গ্যাস

১১. নিম্নের কোন তত্ত্ব মতে BF_3 একটি অ্যাসিড?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২২; লাইন নং ৭]

ⓐ আরহেনিয়াস তত্ত্ব ⓑ ব্রনস্টেড-লউরী তত্ত্ব

● লুইস তত্ত্ব ⓓ ডালটন তত্ত্ব

১২. $K_2Cr_2O_7$ এর 250 mL 0.1N দ্রবণ তৈরি করতে কত গ্রাম $K_2Cr_2O_7$ (Mw ≡ 294) প্রয়োজন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৫১; বহুনির্বাচনি নং ২৪]

ⓐ 2.3241 g ⓑ 3.1620 g

ⓒ 5.1370 g ● 1.2250 g

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১৬টি প্রশ্নের ১৬টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. নিষেকের পর ডিম্বকের পরিবর্তিত রূপ হলো-

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫২১; লাইন নং ১৮]

● বীজ ⓑ ফল

ⓒ ভ্রূণ ⓓ সস্য

২. **DNA প্রতিলিপনের সময় হাইড্রোজেন বন্ধনী ভেঙ্গে দেয় কোন এনজাইম?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬০; লাইন নং ৩১]

● হেলিকেজ ⓑ প্রাইমেজ
ⓒ পলিমারেজ ⓓ লাইগেজ

৩. **রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তি দ্বারা উৎপাদিত উদ্ভিদকে বলা হয়—**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৫৪; লাইন নং ১১]

ⓐ হাইব্রিড ● ট্রান্সজেনিক
ⓒ ক্লোন ⓓ বিশুদ্ধ

৪. **Transcription (প্রতিলিপিকরণ) সংঘটিত হয়—**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৮৪; লাইন নং ১০]

● প্রকৃতকোষের নিউক্লিয়াসের মধ্যে ⓑ আদিকোষের নিউক্লিয়াসের মধ্যে
ⓒ রাইবোসোমে ⓓ প্রকৃতকোষের সাইটোপ্লাজমে

৫. **আদিকোষে কোন ধরনের রাইবোসোম পাওয়া যায়?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯; লাইন নং ১]

● 70S ⓑ 80S
ⓒ 90S ⓓ 100S

৬. **যকৃত সিরোসিসের (Liver Cirrhosis) জন্য কোন ভাইরাস দায়ী?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২২১; লাইন নং ৩]

● হেপাটাইটিস-সি ⓑ হার্পিস ভাইরাস
ⓒ রিট্রোভাইরাস ⓓ সিমিয়ান ভাইরাস

৭. **নিম্নের কোন অঙ্গাণুটি কোষের শক্তি উৎপাদনকারী?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪; লাইন নং ৩১]

● মাইটোকন্ড্রিয়া ⓑ রাইবোসোম
ⓒ গলগি বস্তু ⓓ নিউক্লিয়াস

৮. **কোনটি প্রারম্ভিক কোডন?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৩; লাইন নং ১২]

ⓐ UAA ⓑ UGA
ⓒ UAG ● AUG

৯. **Synapsis কোন phase-এ ঘটে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১১৮; লাইন নং ৮]

ⓐ Leptotene ● Zygotene
ⓒ Pachytene ⓓ Diplotene

১০. **নিচের কোনটি ভাইরাসকে নিষ্ক্রিয় করতে পারে?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬৫; লাইন নং ৬]

ⓐ রাইবোসোম ● ইন্টারফেরন
ⓒ হরমোন ⓓ ব্যাকটেরিয়া

১১. **নিম্নের কোনটি 'অগ্নি-শৈবাল' নামে পরিচিত?**

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

ⓐ Euglenophyta ● Pyrrophyta
ⓒ Chrysophyta ⓓ Phaeophyta

১২. ফার্নের কুণ্ডলিত কচি পাতাকে বলে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩২৭; লাইন নং ২৬]

ⓐ ফ্রন্ড ⓑ পিনা

ⓒ র‍্যামেন্টাম ● ক্রোজিয়ার

১৩. নগ্নবীজী উদ্ভিদে নিম্নের কোনটি অনুপস্থিত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৪৭; লাইন নং ২৯]

ⓐ স্পোরোফিল ● গর্ভাশয়

ⓒ ডিম্বক ⓓ সস্য

১৪. উদ্ভিদের রোম বা ট্রাইকোম কোনটির অংশ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪০৫; লাইন নং ৩৫]

● ত্বক ⓑ অন্তঃত্বক

ⓒ মধ্যত্বক ⓓ কর্টেক্স

১৫. উদ্ভিদের কাণ্ডের ব্যাস বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোন টিস্যু?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৯৯; লাইন নং ২৯]

ⓐ জাইলেম ● ক্যাম্বিয়াম

ⓒ ফ্লোয়েম ⓓ কর্টেক্স

১৬. **"Biological Coin"** বলা হয় কোনটিকে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭০; লাইন নং ১৯]

ⓐ NDP ● ATP

ⓒ FAD ⓓ NAD

জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ৯টি প্রশ্নের ৯টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. নিম্নোক্ত কোনটি সঠিক নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯; লাইন নং ১]

ⓐ কেঁচো-নেফ্রিডিয়া ⓑ চিংড়ি-হিমোসিল

ⓒ তারামাছ-পানি সংবহনতন্ত্র ● গোলকৃমি-শিখাকোষ

২. নিম্নোক্ত কোনটি অগ্ন্যাশয় কর্তৃক নিঃসৃত নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭০; লাইন নং ৯]

ⓐ লাইপেজ ⓑ ট্রিপসিন

ⓒ অ্যামাইলেজ ⓓ কোলাজিনেজ

* **সঠিক উত্তর:** সবগুলোই।

৩. হৃৎপিণ্ডের পেসমেকার কোনটিকে বলা হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৩৩; লাইন নং ৯]

● Sino-Atrial Node (SAN) ⓑ Atrio-Ventricular Node

ⓒ Purkinje fibre ⓓ Bundle of His

৪. নিম্নোক্ত কোন চক্রে **(Cycle)** ইউরিয়া উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩০৪; লাইন নং ৩০]

ⓐ ফ্যাটি অ্যাসিড চক্র ● অরনিথিন চক্র

ⓒ ক্রেবস চক্র ⓓ নাইট্রোজেন চক্র

৫. নিম্নোক্ত কোনটি ক্রেনিয়াম (Cranium) এর অংশ নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৩৮; লাইন নং ৫]

● ম্যাক্সিলা
● জাইগোমেটিক
● ন্যাসাল
ⓓ এথময়েড

*** সঠিক উত্তর:** a, b, c।

৬. একটি মানব মস্তিষ্কে কত বিলিয়ন নিউরন থাকে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৮৮; লাইন নং ১]

ⓐ ২৫
ⓑ ৩৫
ⓒ ৪৫
ⓓ ২০

*** সঠিক উত্তর:** ১০ বিলিয়ন।

৭. রক্তরসে কোন অ্যান্টিবডি সর্বোচ্চ সংখ্যায় পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫০৯; লাইন নং ১৫]

ⓐ lgAs
ⓑ lgAs
ⓒ lgDs
● lgGs

৮. হোমোলোগাস ক্রোমোসোমের একটি নির্দিষ্ট লোকাসে অবস্থিত দুই বা ততোধিক বিকল্প রূপের জিনের (alternative form of gene) উপস্থিতিকে বলা হয়—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৩৬; লাইন নং ১৩]

ⓐ জিনোটাইপ
ⓑ ফ্যাক্টরস
ⓒ ফিনোটাইপ
● অ্যালিল

৯. পতঙ্গের রক্তকে বলা হয়—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৯২; লাইন নং ১৬]

ⓐ হিমোসিল
ⓑ হিমোসায়ানিন
● হিমোলিম্ফ
ⓓ হিমোফিলিয়া

উচ্চতর গণিত প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১১টি অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. $\int e^{x+e^x}dx = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬১২; প্রশ্ন নং 7(i,vi)]

● $e^{e^x} + c$
ⓑ $e^{x+e^x} + c$
ⓒ $e^x + c$
ⓓ $x + c$

২. $y = \frac{1}{x}$ হলে y এর 18 তম অন্তরীকরণ কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪৯; সমস্যা নং 9(ii)]

● $\frac{18!}{x^{19}}$
ⓑ $\frac{19!}{x^{20}}$
ⓒ $\frac{18!}{x^{18}}$
ⓓ কোনোটিই নয়

৩. $kx^2 + 8x + (k + 2) = 0$ এর মূলদ্বয়ের যোগফল ও গুণফল সমান হলে k এর মান হবে—

ⓐ 10
● – 10
ⓒ 6
ⓓ – 6

৪. $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 6 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ হলে (AB)C ম্যাট্রিক্সের মাত্রা হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৫; বহুনির্বাচনি নং 51]

● 2×1 ⓑ 2×3
ⓒ 3×1 ⓓ 3×2

৫. যদি $\vec{x} = 2\hat{i} + 4\hat{j} - 6\hat{k}$, $\vec{y} = 3\hat{i} + 5\hat{j} - 7\hat{k}$ হয়, তবে $\vec{y}$ ভেক্টরের উপর $\vec{x}$ ভেক্টরের স্কেলার অভিক্ষেপ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১০৪; প্রশ্ন নং 10 (ii)]

● $\frac{68}{\sqrt{83}}$ ⓑ $-\frac{68}{\sqrt{83}}$
ⓒ $\frac{68}{83}$ ⓓ $-\frac{68}{83}$

৬. মূলবিন্দুগামী এবং x-অক্ষের ধনাত্মক দিকের সাথে $60°$ কোণ উৎপন্নকারী সরলরেখার সমীকরণ—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৫৮; সমস্যা নং 3(vi)]

● $\sqrt{3}x - y = 0$ ⓑ $\sqrt{3}y - x = 0$
ⓒ $y + \sqrt{3}x = 0$ ⓓ $\sqrt{3}y + x = 0$

৭. k এর যে মানের জন্য $(k - 1)x + (k + 1)y = -7$ এবং $7x + 9y = 0$ সরলরেখাদ্বয় সমান্তরাল হবে তা হলো—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২০১; প্রশ্ন নং ৯৭]

ⓐ 7 ⓑ 8
ⓒ – 7 ⓓ 9

৮. $x^2 + y^2 - 6y + 5 = 0$ বৃত্তে $x = 2$ সরলরেখাটি একটি—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৬১; সমস্যা নং 1(v)]

ⓐ ব্যাসার্ধ ⓑ ব্যাস
ⓒ জ্যা ● স্পর্শক

৯. একজন লোকের 7 জন বন্ধু আছে। লোকটি তার এক বা একাধিক বন্ধুকে দাওয়াত করতে পারার উপায় কয়টি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩১২; সমস্যা নং 5(i)]

ⓐ 7 ● 127
ⓒ 128 ⓓ 130

১০. $f(x) = |3x - 7|$ এর ডোমেন এবং রেঞ্জ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭৯; বহুনির্বাচনি নং 138]

ⓐ R ; R ⓑ $(0, \infty); \left[\frac{7}{3}, \infty\right)$
ⓒ $[0, \infty) ; \left[\frac{3}{7}, \infty\right)$ ● R ; $[0, \infty)$

১১. $\frac{\sin A}{1 + \cos A} + \frac{\cos A}{\sin A}$ এর মান কত?

● cosec A ⓑ cot A
ⓒ tan A ⓓ sec A

১২. $\frac{d}{dx}[\tan^{-1}(\cot x) + \cot^{-1}(\tan x)] = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৬০; প্রশ্ন নং 5 (ix)]

ⓐ 0 ⓑ 1
ⓒ 2 ● – 2

১৩. $\lim\limits_{x \to \infty} \frac{\cos 2x - \cos 3x}{x^2} = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫০২; উদাহরণ নং 19]

ⓐ $\frac{1}{5}$ ⓑ $\frac{2}{5}$
ⓒ $\frac{5}{2}$ ⓓ 0

উচ্চতর গণিত দ্বিতীয় পত্র

■ ৭টি প্রশ্নের ৭টিই অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. যদি A এবং B দুইটি ঘটনা এবং $P(A) = 0.7$, $P(B) = 0.4$ ও $P(A \cup B) = 0.8$ হয়, তাহলে $P(A \cap B)$ এর মান কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬০৫; উদাহরণ নং ২২]

● 0.3 ⓑ 1.0
ⓒ 0.8 ⓓ 0.1

২. $(-1 + \sqrt{-3})^4 + (-1 - \sqrt{-3})^4 = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১০৫; উদাহরণ নং 25]

ⓐ -1 ⓑ -4
ⓒ -9 ● -16

৩. $\left(3x^2 - \frac{1}{x}\right)^{14}$ এর বিস্তৃতিতে কততম পদে x^{10} পাওয়া যাবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২১০; উদাহরণ নং 11]

ⓐ 5 তম ⓑ 6 তম
● 7 তম ⓓ 8 তম

৪. $px^2 - 4x + 3 = 0$ সমীকরণে p এর মান কত হলে, মূল দুইটি জটিল হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৩; বহুনির্বাচনি নং 20]

ⓐ $p \geq \frac{4}{3}$ ● $p > \frac{4}{3}$
ⓒ $p < \frac{4}{3}$ ⓓ $p \leq \frac{4}{3}$

৫. একটি ট্রেন অচল অবস্থা হতে $5\ m/sec^2$ ত্বরণে চলতে শুরু করার পর ঘন্টায় 72 km বেগ প্রাপ্ত হতে কত সময় লাগবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫১৮; সমস্যা নং 1(c)]

ⓐ 2 sec ⓑ 3 sec
● 4 sec ⓓ 5 sec

৬. যদি $5y = x + 50$ রেখাটি $y^2 = 4ax$ পরাবৃত্তের একটি স্পর্শক হয়, তবে তার ফোকাস হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৬৪; সমস্যা নং 14(v)]

ⓐ (1 , 0) ● (2, 0)
ⓒ (5, 0) ⓓ (10, 0)

৭. 3N ও 5N মানের দুইটি বল এক বিন্দুতে পরস্পর বিপরীত দিকে ক্রিয়া করে। তাদের লব্ধির মান হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৬৭; বহুনির্বাচনি নং 45]

● 2N ⓑ 8N
ⓒ 10N ⓓ 12N