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

৯১% কমন

গুচ্ছভুক্ত কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

ভর্তি পরীক্ষা ২০২৫-২৬

পদার্থবিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ **১৫টি প্রশ্নের ১৪টি অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।**

১. একটি সিডি প্রতি মিনিটে 45 বার ঘুরে। কেন্দ্র থেকে 9 cm দূরে কোন বিন্দুর দ্রুতি কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২১৩; নিজে করো (vi)]

ⓐ $0.21\ ms^{-1}$ ● $0.42\ ms^{-1}$
ⓒ $0.62\ ms^{-1}$ ⓓ $0.82\ ms^{-1}$

২. L দৈর্ঘ্যের একটি ঘনকের উপর বল F প্রয়োগ করা হলো। যদি দৈর্ঘ্যের ত্রুটি 2% এবং বলের ত্রুটি 4% হয়, তাহলে গ্রহণযোগ্য চাপ হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৩; বহুনির্বাচনি নং ৪৫]

ⓐ 2% ⓑ 4%
ⓒ 6% ● 8%

৩. একটি লিফট 15 ms^{-1} বেগে উপরে উঠছে। 60 kg ভরের একজন মানুষ লিফটে অবস্থান করলে লিফটের উপর তার প্রতীয়মান ওজন হবে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৭৬; নিজে করো (ii)]

ⓐ 900 N ⓑ 800 N
ⓒ 750 N ● 588 N

৪. একটি বস্তুকে 30 m উচ্চতা থেকে ফেলে দেওয়া হলো। ভূমি হতে কত উচ্চতায় বস্তুটির গতিশক্তি বিভব শক্তির দ্বিগুণ হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৪২; বহুনির্বাচনি নং ৪৪]

● 10 m ⓑ 15 m
ⓒ 20 m ⓓ 30 m

৫. ভূপৃষ্ঠ হতে কত উচ্চতায় অভিকর্ষজ ত্বরণের মান ভূপৃষ্ঠের মানের 25% হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৯৩; উদাহরণ নং ৬.২৬]

ⓐ 100 km ⓑ 1600 km
ⓒ 3200 km ● 6400 km

৬. তরল ও কঠিন পদার্থের মধ্যকার স্পর্শকোণের মান কত হলে তরল পদার্থ কঠিন পদার্থকে ভেজাবে না?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬২৪; বহুনির্বাচনি নং ০১]

ⓐ 40° ⓑ 80°
● 120° ⓓ 0°

৭. **একটি হাতুড়ির ভর 1 kg, এটি 10 ms^{-1} বেগে চলে একটি পেরেকের মাথায় আঘাত করল। এতে পেরেকের সরণ হলো 2cm, কতক্ষণ হাতুড়িটি পেরেকের সংস্পর্শে ছিল?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৬; লাইন নং ৭]

● 4×10^{-3} sec ⓑ 2×10^{-3} sec
ⓒ 1×10^{-3} sec ⓓ 0.5×10^{-3} sec

৮. **নিচের কোনটি প্রক্ষিপ্ত বস্তুর সর্বোচ্চ উচ্চতাকে প্রভাবিত করে না?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯৯; লাইন নং ৮]

ⓐ আদিবেগের মান ⓑ প্রক্ষিপ্ত বস্তুর ত্বরণ
ⓒ প্রক্ষেপণ কোণ ● প্রক্ষিপ্ত বস্তুর ভর

৯. **একটি প্রক্ষিপ্ত বস্তুর পাল্লা 0.5 km যখন তাকে অনুভূমিকের সাথে 75° কোণে প্রক্ষেপণ করা হয়। বস্তুটিকে 45° কোণে প্রক্ষেপণ করলে পাল্লা কত হবে?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪০; বহুনির্বাচনি নং ২৫]

ⓐ 0.5 km ● 1.0 km
ⓒ 1.5 km ⓓ 2.0 km

১০. **সরলগতি সম্পন্ন একটি বস্তুর বেগ বনাম সরণের গ্রাফ অঙ্কন করা হলো। গ্রাফটি হবে—**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৫০; লাইন নং ১০]

ⓐ একটি সরলরেখা ⓑ একটি পরাবৃত্ত
ⓒ একটি বৃত্ত ● একটি উপবৃত্ত

১১. **পৃথিবী পৃষ্ঠ থেকে দুটি স্যাটেলাইটের দূরত্ব R এবং 7R । তাদের ঘূর্ণনের পর্যায়কালের অনুপাত:**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫২৬; বহুনির্বাচনি নং ১১]

ⓐ 1 : 7 ⓑ 1 : 8
ⓒ 1 : 49 ● $1 : 7^{3/2}$

১২. **স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্কের একক কোনটি?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬২৪; বহুনির্বাচনি নং ৫]

ⓐ N/m ● GPa
ⓒ kg/m^2 ⓓ J-S

১৩. **যে সমস্ত বস্তুর সবদিকে স্থিতিস্থাপক বৈশিষ্ট্য একই থাকে, তাদেরকে কী বলে?**

● আইসোট্রপিক বস্তু ⓑ ভঙ্গুর বস্তু
ⓒ সমজাতীয় বস্তু ⓓ কঠিন বস্তু

১৪. **1500 kg ভরবিশিষ্ট একটি গাড়ীর বেগ 30 kmh^{-1} থেকে 60kmh^{-1} বৃদ্ধি করতে কতটুকু কাজ করতে হবে?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪০০; লাইন নং ০৫]

● 156250 J ⓑ 156650 J
ⓒ 800 J ⓓ কোনোটিই নয়

১৫. **কোনো একটি বস্তুর গতিশক্তি যদি তার আদি গতিশক্তির 256 গুণ হয়, তাহলে বস্তুটির নতুন ভরবেগ হবে—**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৪২; বহুনির্বাচনি নং ২৯]

ⓐ আদি গতিশক্তির সমান ⓑ আদি গতিশক্তির 8 গুণ
ⓒ আদি গতিশক্তির 16 গুণ ⓓ আদি গতিশক্তির 4 গুণ

*** সঠিক উত্তর:** আদি ভরবেগের 16 গুণ।

পদার্থবিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

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

১. কোনো স্থানের ভূ-চৌম্বক ক্ষেত্রের মান 30 μT এবং এর অনুভূমিক উপাংশের মান 26μT হলে ঐ স্থানের বিনতি নির্ণয় করো।

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৪২;উদাহরণ নং ৪.২৬]

ⓐ 90° ⓑ 60°
ⓒ 45° ● 30°

২. আলো যখন বায়ু থেকে কাঁচে প্রবেশ করে তখন আলোর তরঙ্গের কী পরিবর্তন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৫২; লাইন নং ০৩]

ⓐ রং এবং তরঙ্গ দৈর্ঘ্য ⓑ কম্পাঙ্ক এবং তরঙ্গ দৈর্ঘ্য
● বেগ এবং তরঙ্গ দৈর্ঘ্য ⓓ শুধুমাত্র বেগ

৩. কোনো লেন্সের ক্ষমতা +4D, লেন্সটি থেকে কত দূরে বস্তু রাখলে বস্তুর অর্ধেক আকারের প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হবে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৮৫; উদাহরণ নং ৬.১৯]

ⓐ 0.10 cm ⓑ 0.25 cm
ⓒ 0.50 cm ⓓ 0.75 cm

৪. এক পারমাণবিক ভর একক (a.m.u.) নিচের কোনটির সমান?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র পদার্থবিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- জুলাই ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৩৩; লাইন নং ৩৭]

ⓐ 1.66×10^{-20} g ⓑ 1.66×10^{-22}g
● 1.66×10^{-24} g ⓓ 1.66×10^{-26} g

রসায়ন প্রথম পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১০টি অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. যে সকল নিউক্লিয়াস এর নিউট্রন সংখ্যা একই কিন্তু ভরসংখ্যা আলাদা তাদেরকে বলে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১১৬; লাইন নং ১৫]

ⓐ আইসোটোপ ⓑ আইসোবার
● আইসোটোনস ⓓ আইসোথার্ম

২. গাঢ় সালফিউরিক অ্যাসিডের সাথে সোডিয়াম আয়োডাইডকে উত্তপ্ত করলে কোনটি তৈরি হয় না?

ⓐ S ⓑ SO_2
● SO_3 ⓓ H_2S

৩. অরবিটালের শক্তির সঠিক ক্রম কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩২৬; লাইন নং ১১]

● 3s < 3p < 4s < 3d ⓑ 3s < 3p < 3d < 4s
ⓒ 3p < 3s < 3d < 4s ⓓ 3p < 3s < 4s < 3d

৪. কোনটি বায়োডিগ্রেডেবল পলিমার?

ⓐ Polyethene ⓑ Polystyrene
ⓒ Polyvinyl chloride ● Polylactic acid

৫. কোনটি প্রিজারভেটিভ নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৩০; টেবিল নং ৫.৬]

ⓐ Sodium methylparaben ⓑ SO_2
ⓒ CO_2 ● Potassium sulfate

৬. নিম্নের কোন বিকারকটি শিখা পরীক্ষায় ব্যবহার করা হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২০০; লাইন নং ৩৬]

● HCl ⓑ H_2SO_4
ⓒ HNO_3 ⓓ NaOH

৭. নিম্নের কোন যৌগটি হাইড্রোজেন বন্ধন গঠন করতে পারে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৫৮; লাইন নং ১০]

ⓐ HCl ⓑ CH_4
ⓒ CCl_4 ● NH_3

৮. নেসলার বিকারক কোন আয়ন সনাক্ত করতে ব্যবহৃত হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৪৭; লাইন নং ১৮]

● NH_4^+ ⓑ Na^+
ⓒ Ca^{2+} ⓓ Hg^+

৯. **NH_3 অণুর আকৃতি কী?**

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪২২; লাইন নং ১৬]

ⓐ টেট্রাহেড্রাল ⓑ ট্রাইগোনাল প্ল্যানার
● ট্রাইগোনাল পিরামিডাল ⓓ বাইপিরামিডাল

১০. প্রেসার কুকারে পানির স্ফুটনাঙ্ক:

ⓐ 100°C ⓑ 100°C এর চেয়ে কম
● 100°C এর চেয়ে বেশি ⓓ কোনোটিই নয়

১১. যদি বিক্রিয়ক ও উৎপাদের মৌল সংখ্যা সমান হয়, তবে K_p ও K_c এর সম্পর্ক কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬০; লাইন নং ২৬]

ⓐ $K_p = 0.5\ k_c$ ● $K_p = K_c$
ⓒ $K_p = \sqrt{K_c}$ ⓓ কোনোটিই নয়

১২. **25°C** তাপমাত্রায় পানির আয়নিক গুণফল কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৯৮; লাইন নং ২৬]

● 1×10^{-14} ⓑ 1×10^{-12}
ⓒ 1×10^{14} ⓓ 1×10^{-15}

১৩. প্রকৃতিতে খনিজরূপে প্রাপ্ত স্থায়ী বিরল মৃত্তিকা মৌল কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩২৪; মনে রাখো ১]

● 17 ⓑ 16
ⓒ 15 ⓓ 18

রসায়ন দ্বিতীয় পত্র

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

১. চাপ (P) ও তাপের (T) কোন অবস্থায় বাস্তব গ্যাস আদর্শ আচরণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৭৪; লাইন নং ২০]

ⓐ at low T, low P ⓑ at high T, high P
ⓒ at low T, high P ● at high T, low P

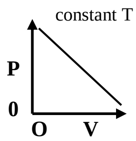
২. গ্রিন হাউজ গ্যাসগুলো কোন রশ্মি শোষণ করে?

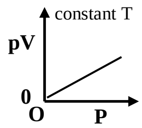
[সূত্র: অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১০২; লাইন নং ১৬]

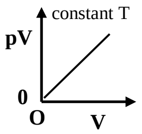
● Infrared ⓑ Microwave
ⓒ Ultraviolet ⓓ Visible

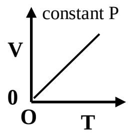
৩. **কোন লেখচিত্রটি নির্দিষ্ট ভরের আদর্শ গ্যাসের আচরণ বর্ণনা করে?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৮; লাইন নং ২২]

ⓐ 

ⓑ 

ⓒ 

● 

৪. **নিম্নের কোনটি লুইস অ্যাসিড হিসেবে কাজ করে?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২২; লাইন নং ০৭]

ⓐ NH_3 ⓑ H_2O

ⓒ Cl^- ● Fe^{3+}

৫. **নিম্নের কোন অণুতে অক্সিজেনের জারণ অবস্থা ধনাত্মক?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬০৬; লাইন নং ২১]

ⓐ H_2O ⓑ H_2O_2

ⓒ Cl_2O ● OF_2

৬. **ফ্রিডেল ক্রাফটস অ্যালকাইলেশনে কোন যৌগ গঠিত হয়?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৮১; লাইন নং ১৬]

● Alkyl benzene ⓑ Aniline

ⓒ Phenol ⓓ Nitrobenzene

৭. **অ্যানিলিনের নাইট্রেশন বিক্রিয়ায় প্রধান উৎপাদ কোনটি?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৯৪; লাইন নং ১৭]

ⓐ p-Nitroaniline ⓑ o-Nitroaniline

● m-Nitroaniline ⓓ কোনোটিই নয়

৮. **গ্রিগনার্ড বিকারক কী?** [**সূত্র:** অক্ষর-পত্র রসায়ন ২য় পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৩৩; লাইন নং ২৭]

● RMgX ⓑ $AlCl_3$

ⓒ Zn/Hg (conc.HCl) ⓓ $ZnCl_2$ + HCl

উচ্চতর গণিত প্রথম পত্র

■ ১৫টি প্রশ্নের ১৩টি অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. **একটি শ্রেণির 100 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে 50 জন গণিত এবং 45 জন পদার্থবিজ্ঞান পছন্দ করে। যদি 20 জন শিক্ষার্থী গনিত ও পদার্থবিজ্ঞান উভয় বিষয়ই পছন্দ করে, তবে কতজন শিক্ষার্থী এই দুটি বিষয়ের কোনোটিই পছন্দ করে না?**

ⓐ 15 জন ⓑ 20 জন

● 25 জন ⓓ 30 জন

২. **1 থেকে 5 পর্যন্ত অঙ্কগুলো দিয়ে পুনরাবৃত্তি ছাড়া 4 অঙ্কের কতটি সংখ্যা হয়?**

[**সূত্র:** অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই**:** সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৯৮; সমস্যা নং **2(ii)**]

● 120 ⓑ 60

ⓒ 24 ⓓ 125

৩. $\tan\theta = \frac{3}{4}$ হলে $\sin 2\theta$ কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪২৬; বহুনির্বাচনি নং 173]

● $\frac{24}{25}$ ⓑ $\frac{7}{25}$

ⓒ $\frac{12}{25}$ ⓓ $\frac{3}{5}$

৪. $3x - 4y + 10 = 0$ রেখার ওপর লম্ব রেখার ঢাল:

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২০১; বহুনির্বাচনি নং 90]

ⓐ $\frac{3}{4}$ ● $-\frac{4}{3}$

ⓒ $\frac{4}{3}$ ⓓ $-\frac{3}{4}$

৫. $y = x$, $x = 0$, $x = 2$ এবং X দ্বারা সীমাবদ্ধ অঞ্চলের ক্ষেত্রফল:

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৫৪; সমস্যা নং 1(iii)]

ⓐ 4 ⓑ 1

● 2 ⓓ 3

৬. $f(x) = x^2 - 4x + 5$ এর সর্বনিম্ন মান কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭২; সূত্র 11 ও 12]

● 1 ⓑ 5

ⓒ 0 ⓓ 2

৭. $\int \frac{2x^2}{\sqrt{1 - x^2}} dx = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬১১; সমস্যা নং 1 (vi)]

● $\sin^{-1} x - x\sqrt{1 - x^2} + c$ ⓑ $-\sqrt{1 - x^2} + c$

ⓒ $\tan^{-1} x + c$ ⓓ $\sqrt{1 - x^2} + c$

৮. যদি একটি 2×2 বর্গ মেট্রিক্স A এর জন্য $A^2 = I$ হয়, তাহলে $|A| = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৪; বহুনির্বাচনি নং 40]

ⓐ 0 ⓑ 1

● ± 1 ⓓ 2

৯. যদি $\int_0^a (a - x)\, x\, dx = 36$ হয়, তাহলে $a = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬৬১; বহুনির্বাচনি নং 46]

ⓐ 4 ⓑ 5

● 6 ⓓ 3

১০. $\lim_{x \to a} \left(\frac{x^2 - a^2}{x - a}\right) = k$ হলে $k = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৯৭; উদাহরণ নং 4]

ⓐ a ● 2a

ⓒ a^2 ⓓ 0

১১. $x + y = 2$ ও $2x - y = 1$ এর ছেদবিন্দুগামী এবং $x - 3y + 5 = 0$ এর লম্ব রেখার সমীকারণ কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৮; সমস্যা নং 14]

● $3x + y - 4 = 0$ ⓑ $x + 3y + 4 = 0$

ⓒ $3x - y - 4 = 0$ ⓓ $x - 3y + 4 = 0$

১২. $\tan^{-1}1 + \sin^{-1}\frac{1}{2} = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৯২; বহুনির্বাচনি নং 203]

ⓐ $\frac{\pi}{6}$ ⓑ $\frac{\pi}{3}$

● $\frac{5\pi}{12}$ ⓓ $\frac{\pi}{3}$

১৩. $\sin^{-1} x + \cos^{-1}x = \frac{\pi}{2}$ হলে, x = ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৯২; বহুনির্বাচনি নং 204]

ⓐ 0 ⓑ $\frac{1}{2}$

● $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ⓓ 1

১৪. গড়, মধ্যক ও প্রচুরক সমান হয় এমন ডাটার বৈশিষ্ট্য:

ⓐ ধনাত্মক সূচল ⓑ ঋণাত্মক সূচল

● প্রতিসম ⓓ বিশৃঙ্খল

১৫. যদি x, y > 0 এবং x + y = 10, তাহলে $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ এর সর্বনিম্ন মান কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৮৩; বহুনির্বাচনি নং 263]

ⓐ $\frac{1}{5}$ ● $\frac{2}{5}$

ⓒ $\frac{4}{5}$ ⓓ $\frac{1}{10}$

উচ্চতর গণিত দ্বিতীয় পত্র

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

১. $x^2 - px + q = 0$ এর মূলদ্বয়ের পার্থক্য 1 হলে কোনটি সঠিক?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬২; সমস্যা নং 4(ix)]

● $p^2 = 4q + 1$ ⓑ $q^2 = 4q - 1$

ⓒ $q^2 = 4p + 1$ ⓓ $p^2 = q + 4$

২. $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + ...$ এর অসীম সমষ্টি:

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৩৮; বহুনির্বাচনি নং 83]

ⓐ 1.5 ● 2.0

ⓒ 2.5 ⓓ ∞

৩. আয়তাকার অধিবৃত্তের উৎকেন্দ্রিকতা (e) কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩১৩; বহুনির্বাচনি নং 121]

ⓐ 1 ● $\sqrt{2}$

ⓒ 2 ⓓ 0

৪. দৈবচয়নে একটি কার্ড নির্বাচন করলে, কার্ডটি হরতন অথবা রাজা হবে না এর সম্ভাবনা কত?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৬২৭; বহুনির্বাচনি নং 131]

ⓐ $\frac{11}{26}$ ⓑ $\frac{10}{13}$

● $\frac{9}{13}$ ⓓ $\frac{12}{13}$

৫. $x^2 + ax + 1 = 0$ এর মূলগুলো বাস্তব ও ভিন্ন হলে, $a = ?$

[সূত্র: অক্ষর-পত্র উচ্চতর গণিত ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬১; সমস্যা নং 3(iii)]

ⓐ $|a| < 2$ ⓑ $|a| = 2$
● $|a| > 2$ ⓓ $a = 0$

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র

■ ১৭টি প্রশ্নের ১৫টি অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. উদ্ভিদে পানির উর্ধ্বগামী পরিবহন ঘটে কোনটির মাধ্যমে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪০৯; লাইন নং ৩৪]

ⓐ ফ্লোয়েম ⓑ কর্টেক্স
● জাইলেম ⓓ ক্যাম্বিয়াম

২. দ্বি-নিষেক কোন উদ্ভিদ গোষ্ঠীর বৈশিষ্ট্য?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৫৪; লাইন নং ২৪]

ⓐ জিমনোস্পার্ম ⓑ শৈবাল
● অ্যানজিওস্পার্ম ⓓ ব্রায়োফাইট

৩. প্রস্বেদন প্রধানত কোন পথ দিয়ে ঘটে? [সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৪১; লাইন নং ০৫]

ⓐ লেন্টিসেল ⓑ কিউটিকল
● রন্ধ্র (স্টোমাটা) ⓓ মূলরোম

৪. সালোকসংশ্লেষণের আলোক বিক্রিয়ার স্থান কোনটি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩০; লাইন নং ৫]

ⓐ স্ট্রোমা ⓑ সাইটোপ্লাজম
● থাইলাকয়েড ⓓ ম্যাট্রিক্স

৫. ক্লোরোফিল গঠনের জন্য কোন মৌলটি অপরিহার্য?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৫২; লাইন নং ২১]

ⓐ ফসফরাস ● ম্যাগনেসিয়াম
ⓒ নাইট্রোজেন ⓓ ক্যালসিয়াম

৬. কোন উদ্ভিদ টিস্যু যান্ত্রিক দৃঢ়তা প্রদান করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪০৮; লাইন নং ২৩]

ⓐ প্যারেনকাইমা ● স্ক্লেরেনকাইমা
ⓒ মেরিস্টেম ⓓ ফ্লোয়েম

৭. ইন্টারক্যালারি মেরিস্টেম সাধারণত কোথায় পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪০০; লাইন নং ০৪]

ⓐ মূল শীর্ষে ⓑ কাণ্ড শীর্ষে
● ইন্টারনোডের ভিত্তিতে ⓓ ভাস্কুলার বান্ডলে

৮. নিচের কোনটি মিথ্যা ফলের উদাহরণ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩৬৪; লাইন নং ২৮]

ⓐ আম ⓑ টমেটো
ⓒ কলা ● আপেল

৯. ক্যাপিচুলাম (হেড) ধরনের পুষ্পমঞ্জরি কোন পরিবারের বৈশিষ্ট্য?

ⓐ পোয়াসি ⓑ ব্রাসিকাসি
ⓒ ফ্যাবাসি ● অ্যাস্টেরাসি

১০. কোন অজ্ঞাণু প্রোটিন সংশ্লেষণের জন্য দায়ী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৯; লাইন নং ২৯]

● রাইবোসোম ⓑ লাইসোসোম
ⓒ গলগি বডি ⓓ ভ্যাকুওল

১১. TCA চক্রে কোন যৌগটি প্রবেশ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৭৫; লাইন নং ১৯]

ⓐ গ্লুকোজ ⓑ পাইরুভিক অ্যাসিড
● অ্যাসিটাইল-CoA ⓓ অক্সালো অ্যাসিটিক অ্যাসিড

১২. নিচের কোনটি উদ্ভিদের বর্ণময় অঙ্গে থাকে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২৯; লাইন নং ০৬]

ⓐ ক্লোরোপ্লাস্ট ● ক্রোমোপ্লাস্ট
ⓒ লিউকোপ্লাস্ট ⓓ অ্যামাইলোপ্লাস্ট

১৩. হিস্টোন প্রোটিনের সাথে সংযুক্ত অবস্থায় ডিএনএ এর নাম কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৪; লাইন নং ২৬]

● নিউক্লিওসোম ⓑ নিউক্লিওলাস
ⓒ হেটেরোক্রোমাটিন ⓓ নিউক্লিওপ্লাজম

১৪. নিচের কোনটি জুনোটিক ভাইরাস নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২১২; লাইন নং ২৫]

● T_2 Virus ⓑ SARS-Cov
ⓒ MERS-CoV ⓓ SARS-CoV-2

১৫. নিচের কোন অ্যান্টিবায়োটিক ব্যাকটেরিয়ার পেপটিডোগ্লাইকান উৎপাদন বন্ধ করে দেয়?

ⓐ টেট্রাসাইক্লিন ⓑ মেট্রোনিডাজল
ⓒ স্ট্রেপ্টোমাইসিন ● পেনিসিলিন

১৬. পাকস্থলির রস নিঃসরণ দমন করার জন্য কোন হরমোন দায়ী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৭৪; লাইন নং ২১]

ⓐ গ্যাস্ট্রিন ⓑ সিক্রেটিন
ⓒ কোলোসিস্টোকাইনিন ● এন্টারোগ্যাস্ট্রোন

১৭. মাইটোসিসের কোন পর্যায়ের ক্রোমোসোমগুলো সমতলীয় প্লেটে সারিবদ্ধ হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ১ম পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১১০; লাইন নং ৩১]

ⓐ প্রোফেজ ● মেটাফেজ
ⓒ অ্যানাফেজ ⓓ টেলোফেজ

জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র

■ ১৩টি প্রশ্নের ১৩টিই অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই থেকে কমন এসেছে।

১. মেন্ডেল কোন উদ্ভিদের উপর পরীক্ষা পরিচালনা করেছিলেন?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৩৫; লাইন নং ০৯]

ⓐ গম ⓑ ভুট্টা
● মটরশুটি ⓓ ধান

২. ম্যাক্রোফেজ কোষ কোন রাসায়নিক বার্তাবাহক ক্ষরণের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় কোষকে একত্রিত করে ক্ষত নিরাময়ে ভূমিকা পালন করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৯৯; লাইন নং ৩৯]

ⓐ অ্যান্টিবডি ● সাইটোকাইন
ⓒ এনজাইম ⓓ হরমোন

৩. ঘাসফড়িং এর মেসেন্টেরন বা মধ্যান্ত্রের উৎপত্তি হয়েছে—

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৮৬; লাইন নং ১৭]

ⓐ বহিঃত্বক ⓑ মধ্যঃত্বক
ⓒ মেসোগ্লিয়া ● অন্তঃত্বক

৪. রুই মাছ বিকাশের কোন পর্যায়ে প্রাণী প্ল্যাঙ্কটন খেতে শুরু করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১২২; লাইন নং ০৪]

ⓐ রেণু পোনা ● ধানী পোনা
ⓒ আঙ্গুলী পোনা ⓓ ব্রুড ফিশ

৫. ক্ষুদ্রান্ত্রের কোন অংশ পিত্ত ও অগ্ন্যাশয় রস গ্রহণ করে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১৬৯; লাইন নং ১০]

ⓐ Jejunum ⓑ Ileum
● Deodenum ⓓ Caecum

৬. লোহিত অস্থিমজ্জার প্রধান কাজ কী?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২০৭; লাইন নং ২০]

ⓐ চর্বি সঞ্চয় ⓑ পেশি সংযুক্তি
● রক্তকণিকা গঠন ⓓ ক্যালসিয়াম সঞ্চয়

৭. ফুসফুস থেকে অক্সিজেনযুক্ত রক্ত হৃৎপিণ্ডে বহন করে কোন রক্তনালি?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ২২৮; লাইন নং ১৮]

ⓐ পালমোনারি ধমনি ⓑ অ্যাওর্টা
● পালমোনারি শিরা ⓓ সুপিরিয়র ভেনা ক্যাভা

৮. লুপ অফ হেনলি শরীরের কোন অঙ্গের অংশ?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৩০২; লাইন নং ১৪]

ⓐ যকৃত ● বৃক্ক
ⓒ প্লীহা ⓓ হৃৎপিণ্ড

৯. নিচের কোন প্রাণিতে ভেনাস হৃৎপিণ্ড পাওয়া যায়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ১১০; লাইন নং ৩২]

● মাছ ⓑ কুমির
ⓒ প্লাটিপাস ⓓ গুঁইসাপ

১০. নিচের কোনটি সেক্স-লিংকড ডিসঅর্ডার নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৫৭; লাইন নং ৩০]

ⓐ লাল-সবুজ বর্ণান্ধতা
● থ্যালাসেমিয়া
ⓒ হিমোফিলিয়া
ⓓ ডুশেনি মাসকুলার ডিসট্রফি

১১. AB রক্তগ্রুপের দাতা কোন গ্রুপকে রক্ত দিতে পারে?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৬৩; লাইন নং ১৭]

ⓐ O গ্রুপ
ⓑ B গ্রুপ
● AB গ্রুপ
ⓓ A গ্রুপ

১২. কোনটি মেসোডার্ম স্তর থেকে উৎপন্ন হয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৪৫৪; লাইন নং ২৩]

ⓐ পাকস্থলি ও রক্তনালি
● হৃৎপিণ্ড ও বৃক্ক
ⓒ জনন অঙ্গ ও যোজক কলা
ⓓ চুল ও ফুসফুস

১৩. নিচের কোনটি জীবন্ত জীবাশ্ম নয়?

[সূত্র: অক্ষর-পত্র জীববিজ্ঞান ২য় পত্র পাঠ্যবই: সংস্করণ- আগস্ট ২০২৫; পৃষ্ঠা নং ৫৭৫; লাইন নং ১৬]

ⓐ *Limulus*
ⓑ *Latimeria*
ⓒ *Platypus*
● *Myxine*

অক্ষর-পত্র প্রকাশনী