এসএসসি পরীক্ষা ২০১৬ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

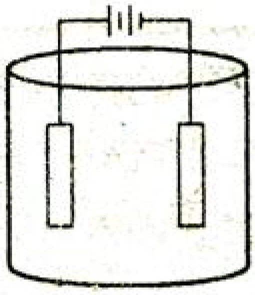
বিজ্ঞান

বিষয় কোড : 1 2 7

সময় — ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট সৃজনশীল প্রশ্ন পূর্ণমান — ৬০

[দ্রষ্টব্য :- দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ দিয়ে পড়ো এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। যে কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১০।]

১।



ক. তড়িৎ কোষ কী? ১

খ. "খাবার লবণ তড়িৎ বিশ্লেষ্য কিন্তু চিনি তড়িৎ বিশ্লেষ্য নয়"– ব্যাখ্যা কর। ২

গ. চিত্র থেকে কিভাবে তামা উৎপন্ন করা যায়? ৩

ঘ. উদ্দীপকের চিত্রের ঘটনা তোমার প্রাত্যহিক জীবনে কিভাবে ব্যবহার করবে? ৪

২। জনাব জামাল কম্পিউটারের স্পষ্ট দেখতে পায় না। যদিও সে দূরের বস্তু দেখতে পায়। সমস্যাটি দেখে ডাক্তার উত্তল লেন্সের একটি চশমা ব্যবহারের পরামর্শ দিল।

ক. লেন্সের ফোকাস দূরত্ব কাকে বলে? ১

খ. একটি লেন্সের ক্ষমতা '2D' বলতে কী বুঝ? ২

গ. জনাব জামালের চোখের ত্রুটির কারণ কী? ৩

ঘ. ডাক্তার কিভাবে সমস্যাটির সমাধান করল? রশ্মি চিত্রের সাহায্যে বিশ্লেষণ কর। ৪

৩। রাজু তার প্রাত্যহিক জীবনের বিভিন্ন ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে। একটি ভারি টেবিলের সামনে একটি চেয়ারে বসে সে টেবিলটাকে টানতে শুরু করল। কিন্তু সে নিজে টেবিলের দিকে সরে গেল। পরের দিন সে নির্দিষ্ট পরিমাণ বল প্রয়োগ করে মসৃণ মেঝেতে কিছু মার্বেল ছুঁড়ে দিল। সে একই পরিমাণ বল প্রয়োগ করে মার্বেলগুলোকে পিচের রাস্তায় ছুঁড়ে দিল।

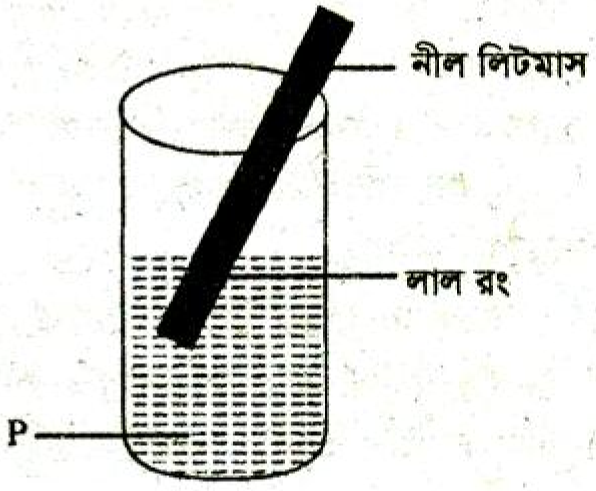
ক. হার্ডওয়্যার কি? ১

খ. রেডিওথেরাপি বলতে কি বুঝ? ২

গ. রাজু তার চেয়ারসহ টেবিলের দিকে সরে গেল কেন? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. ভিন্ন ভিন্ন সমতলে মার্বেলগুলোর অতিক্রান্ত দূরত্ব ভিন্ন ভিন্ন কেন? বিশ্লেষণ কর। ৪

৪।



http://teachingbd.com

ক. সাধারণ লবণের সংকেত লিখ। ১
খ. পানিকে সার্বজনীন দ্রাবক বলা হয় কেন? ২
গ. P যৌগটির রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর। ৩
ঘ. P যৌগটির ব্যবহার আলোচনা কর। ৪

৫। $2HCl + Hg(OH)_2 \rightarrow X + 2H_2O$

ক. pH কী? ১
খ. প্রশমন বিক্রিয়া কি? উদাহরণ দাও। ২
গ. উদ্দীপকের এসিডটি কিভাবে প্রশমিত হয় বর্ণনা কর। ৩
ঘ. X এর মতো উপাদানগুলোর গুরুত্ব আলোচনা কর। ৪

৬।

A	B
CaO, NaOH, $Hg(OH)_2$	$CaSO_4.5H_2O$, $Na_2CO_3.10H_2O$, $HgSO_4$

ক. ব্লিচিং পাউডারের সংকেত লিখ। ১
খ. গ্রীন হাউস গ্যাস বলতে কি বুঝায়? ২
গ. A শ্রেণির যৌগের ব্যবহার আলোচনা কর। ৩
ঘ. A শ্রেণির যৌগ থেকে B শ্রেণির যৌগের প্রস্তুতি আলোচনা কর। ৪

৭। ড্রাগসকে সাধারণ ভাষায় নারকোটিক্স বলে। ক্রমাগত ড্রাগ গ্রহণের ফলে একজন ব্যক্তি এমন অবস্থার দিকে এগিয়ে যায় যে, ড্রাগস্ এর সাথে মানসিক ও শারীরিক সম্পর্ক তৈরি হয় এবং ড্রাগস্ গ্রহণ করা ছাড়া তারা সমস্যা অনুভব করে এবং একে বলে ড্রাগ আসক্তি। এ আসক্তির ফলে বিভিন্ন সমস্যা ঘটে এবং একে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য সামাজিক এবং সহকারী পদক্ষেপ গ্রহণ করা উচিত।

ক. আঁশ জাতীয় খাবার কি? ১
খ. সুষম খাদ্য বলতে তুমি কি বোঝ? ২
গ. উপরোক্ত অবস্থার কারণসমূহ কি কি? ৩
ঘ. উপরের উদ্দীপকের শেষের বাক্যটি বিশ্লেষণ কর। ৪

৮। হার্ট হলো রক্ত সংবহনতন্ত্রের একটি পাম্প মেশিন। এটি সংকোচন ও প্রসারণ দ্বারা রক্ত সংবহন করে।

ক. ECG কি? ১
খ. হাইপারটেনশন বলতে তুমি কি বোঝ? ২
গ. উপরের পাম্প মেশিনের চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর। ৩
ঘ. উপরে উল্লেখিত মেশিন দ্বারা সংঘটিত সংবহন প্রক্রিয়া বর্ণনা কর। ৪

৯। প্রতিটি প্রকৃতকোষে নিউক্লিয়াস আছে। নিউক্লিয়াস ক্রোমোজোম ধারণ করে যা DNA দ্বারা গঠিত। DNA হলো সমস্ত জীবের মৌলিক উপাদান।

ক. জিন কি? ১
খ. নিউক্লিওসাইড ও নিউক্লিওটাইড বলতে তুমি কি বোঝ? ২
গ. চিত্রসহ উপরোক্ত মৌলিক উপাদানের গঠন বর্ণনা কর। ৩
ঘ. প্রকৃত কোষের উপরে উল্লেখিত অঙ্গাণুটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

http://teachingbd.com

বিজ্ঞান । বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

সময় — ৪০ মিনিট পূর্ণমান — ৪০ বিষয় কোড : 1 2 7

[বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করো। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ ।]

১. উত্তল লেন্সের ফোকাস দূরত্ব ৫০ সে.মি. হলে ক্ষমতা কত?

ক —২ ডাইঅপ্টার খ —০.২ ডাইঅপ্টার
গ ২ ডাইঅপ্টার ঘ ০.২ ডাইঅপ্টার

২. বিম্ব চোখের কোথায় গঠিত হয়?

ক আইরিশ খ কর্ণিয়া
গ লেন্স ঘ রেটিনা

৩. স্বাভাবিক চোখের স্পষ্ট দর্শনের ন্যূনতম দূরত্ব কত?

ক ৫ সে.মি. খ ১০ সে.মি.
গ ২৫ সে.মি. ঘ ২.৫ সে.মি.

৪. ২০ কেজি ভরের কোনো বস্তুর উপর কত বল প্রয়োগ করলে তার ত্বরণ হবে 5 m/sec^2?

ক ২০ নিউটন খ ৪ নিউটন
গ ৯৮ নিউটন ঘ ১০০ নিউটন

৫. বল—

i. বস্তুর গতির দিক পরিবর্তন করতে পারে
ii. বস্তুর আকৃতি পরিবর্তন করতে পারে
iii. গতিশীল বস্তুকে স্থির করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৬. P—|⊢—Q

i. ইহা একটি তড়িৎ কোষ
ii. P হলো অ্যানোড
iii. Q হলো ক্যাথোড

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৭. কোনটি তড়িৎ বিশ্লেষ্য নয়?

ক $CuSO_4$ খ $AgNO_3$
গ খাবার লবণ ঘ চিনি

৮. ১ BOT ইউনিট = কত জুল?

ক ৩৬০০০ খ ৭৬০০
গ ৩৬০০০০০ ঘ ৭৬০০০০০

৯. মাইক্রোফোনে কী ঘটে?

ক শব্দ শক্তি তড়িৎশক্তিতে রূপান্তরিত হয়
খ তড়িৎ শক্তি শব্দ শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
গ শব্দ শক্তি আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়
ঘ আলোক শক্তি শব্দ শক্তিতে রূপান্তরিত হয়

১০. কোনটি কম্পিউটারে প্রধান অংশ?

ক মাউস খ কী-বোর্ড
গ মনিটর ঘ সি,পি,ইউ

১১. কম্পিউটারের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?

i. সফটওয়্যার হলো কম্পিউটারের প্রাণ
ii. হার্ডওয়্যার হলো কম্পিউটারের প্রাণ
iii. উইন্ডোজ ২০০২ হলো সফটওয়্যার

নিচের কোনটি সঠিক?

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

■ **নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১২ ও ১৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :**

জনাব করিম বুকে ব্যথা অনুভব করলে তিনি একটি পরীক্ষা করালেন। এ পরীক্ষা করার সময় করিম সাহেবের রক্তনালিকা দিয়ে এক ধরনের বিশেষ তরল পদার্থ প্রবেশ করানো হয়।

১২. করিম সাহেব কোন পরীক্ষাটি করালেন?

ক এন্ডোস্কোপি খ এনজিওগ্রাফি
গ কেমো থেরাপি ঘ রেডিও থেরাপি

১৩. করিম সাহেবের রক্ত নালিকায় প্রবেশ করানো পদার্থটি কী?

ক ডাই নামক তরল খ তরল অক্সিজেন
গ মলিবডেনাম ঘ টাংস্টেন

১৪. কোনটি ব্লিচিং পাউডার?

ক Ca (OCl) Cl খ 0_3
গ NaOCl ঘ $CaCO_3$

১৫. কোনটি পানির স্ফুটাঙ্ক?

ক ৯৯.৯৮°C খ ১০৯.৯৮°C
গ ৮৮.৮৮°C ঘ ৯৫.৯৮°C

১৬. কোনটি পানির বড় উৎস?

ক সাগর খ পুকুর
গ নদী ঘ নলকূপ

Teachingbd.com

http://teachingbd.com

১৭. **ক্ষারীয় মাধ্যমে ফেনলফথেলিনের বর্ণ কী?**
ⓚ পিংক ⓚ কমলা
ⓖ নীল ⓖ হলুদ

১৮. **ফসফরিক এসিড হতে কোন সার তৈরি হয়?**
ক NH_4NO_3 খ $(NO_4)_2SO_4$
গ $CaCO_3$ ঘ $(NH_4)_3PO_4$

১৯. **কোনটি প্রাকৃতিক পলিমার?**
ক PVC খ পলিথিন
গ ব্যাকেলাইট ঘ রাবার

২০. **মানব দেহের (ধমনী) রক্তের pH কত?**
ক 10 খ 2
গ 5.5 ঘ 7.4

২১. **প্রাকৃতিক গ্যাসে প্রধানত কোনটি থাকে?**
ক ইথেন খ মিথেন
গ প্রোপেন ঘ বিউটেন

২২. **চুনা পাথর কোনটি?**
ক $ZnCO_3$ খ $CaCO_3$
গ $CuSO_4$ ঘ $NaHCO_3$

২৩. **সাবান মূলত একটি?**
ক এসিড খ লবণ
গ ক্ষার ঘ জৈব এসিড

২৪. **মাটিতে উপস্থিত জৈব পদার্থ—?**
ক খনিজ খ আকরিক
গ হিউমাস ঘ চুনাপাথর

২৫. **প্রোটোপ্লাজমে উপস্থিত পানির পরিমাণ হলো?**
ক ৫—১০% খ ৩০—৪০%
গ ৮৫—৯৫% ঘ ৪০—৪৫%

২৬. **কোনটি দুর্বল এসিড?**
ক HCl খ HNO_3
গ CH_3COOH ঘ H_2SO_4

২৭. **কোনটি সেলুলোজ এর উৎস?**
ক আখ খ চিনি ক্যান্ডি
গ চিনি ঘ সবজি

২৮. **মানবদেহে কয় প্রকার অ্যামাইনো এসিড পাওয়া গেছে?**
ক ২০ খ ১০
গ ৪ ঘ ৩

২৯. **কোনটি পানিতে দ্রবণীয় ভিটামিন?**
ক A খ D
গ C ঘ K

৩০. **মানব ত্বকে অতিবেগুনি রশ্মি দ্বারা কোন ভিটামিন তৈরি হয়?**
ক A খ D
গ C ঘ K

৩১. **ভিটামিন C এর অপর নাম হলো—**
ক অ্যাসকরবিক এসিড খ ল্যাকটিক এসিড
গ অ্যাসেটিক এসিড ঘ নিকোটিন এসিড

৩২. **একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের প্রতিদিন — লিটার পানি পান করা উচিত?**
ক ১—২ খ ৫—৬
গ ২—৩ ঘ ৪—৫

৩৩. **হিমোগ্লোবিন উপস্থিত কোনটিতে?**
ক WBC খ অণুচক্রিকা
গ RBC ঘ প্লাজমা

৩৪. **মানবদেহে কয়টি ক্রোমোজোম লিঙ্গ নির্ধারণ করে?**
ক ৪৫ খ ২৩
গ ২২ জোড়া ঘ ১ জোড়া

৩৫. **কোনটি নিউক্লিক এসিড গঠনে সাহায্য করে?**
ক গ্লুকোজ খ ফ্রুক্টোজ
গ সুক্রোজ ঘ রাইবোজ

৩৬. **কোন বিজ্ঞানীরা DNA এর গঠন আবিষ্কার করেন?**
ক ওয়াটসন ও ক্রিক খ ডারউইন ও মেন্ডেল
গ রবার্ট হুক ও রবার্ট ব্রাউন ঘ বেস্তা ও পোটার

৩৭. **'সুপার রাইস' যেটিতে সমৃদ্ধ—**
ক ভিটামিন C খ ভিটামিন A
গ ভিটামিন D ঘ ভিটামিন B

৩৮. **ইন্টারফেরন গঠিত যার দ্বারা—**
ক প্রোটিন খ ভিটামিন
গ কার্বোহাইড্রেট ঘ খনিজ

৩৯. **কয়টি ট্রান্সজেনিক উদ্ভিদ সফলভাবে সৃষ্টি করা হয়েছে?**
ক ১৬ খ ২০
গ ৬০ ঘ ৪০

৪০. **হিমোফিলিয়া রোগীর ক্ষেত্রে কোনটি ঘটে?**
ক চক্ষু গোলকের দৃঢ়তা
খ রাতে স্পষ্ট দেখতে পায় না
গ রক্ত জমাট বাঁধতে বিলম্ব হওয়া
ঘ ক্ষীণ দৃষ্টি

১	গ	২	ঘ	৩	গ	৪	ঘ	৫	ঘ	৬	ঘ	৭	ঘ	৮	গ	৯	ক	১০	খ	১১	খ	১২	খ	১৩	ক	১৪	ক	১৫	ক	১৬	ক	১৭	ক	১৮	ঘ	১৯	ঘ	২০	ঘ
২১	খ	২২	খ	২৩	খ	২৪	গ	২৫	গ	২৬	গ	২৭	ঘ	২৮	ক	২৯	গ	৩০	খ	৩১	ক	৩২	গ	৩৩	গ	৩৪	ঘ	৩৫	ঘ	৩৬	ক	৩৭	খ	৩৮	ক	৩৯	গ	৪০	গ

http://teachingbd.com