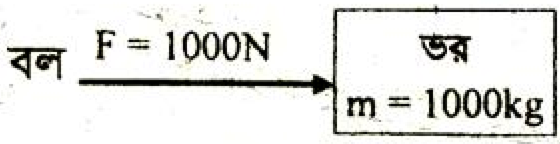
এসএসসি পরীক্ষা ২০১৬ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

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।]

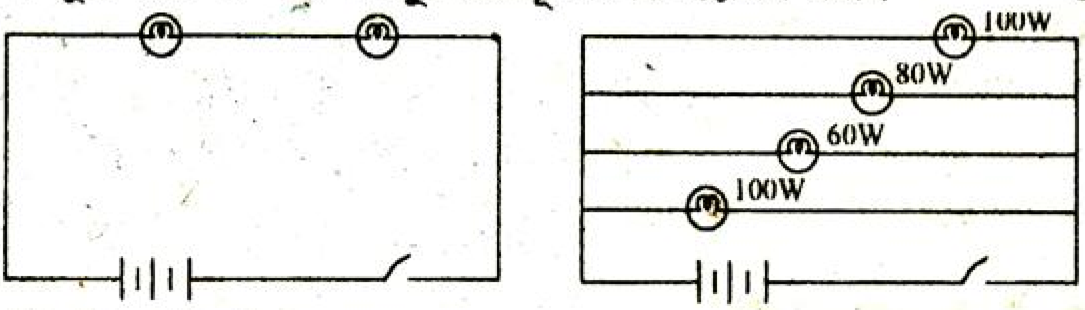
১। 

ক. জড়তা কী? ১

খ. বল প্রয়োগে স্থির বস্তুর কোন জড়তার পরিবর্তন হয়? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের বস্তুতে কত ত্বরণ তৈরি হবে? ৩

ঘ. বস্তুজগতে অস্পর্শ বলগুলোর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

২। 

ক. সিস্টেম লস কী? ১

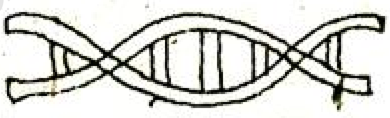
খ. এনার্জি সেভিং বাল্বের সুবিধা কী? ২

গ. চিত্র N-এর জন্য প্রতিদিন ৫ ঘণ্টা করে বাতি জ্বালালেও ফ্যান ঘুরালে ৩০ দিনে কত ইউনিট খরচ হবে? ৩

ঘ. গৃহে বিদ্যুতায়নে M ও N বর্তনীর কোনটি সুবিধাজনক উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৩।

চিত্র : A



চিত্র : B

ক. রিকম্বিনেন্ট DNA কী? ১

খ. ফরেনসিক টেস্ট করা প্রয়োজন হয় কেন? ২

গ. চিত্র : A এর গঠন উপাদান ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. চিত্র : B -এর মধ্যে সৃষ্ট বিশৃঙ্খলা আমাদের সামাজিক জীবনের উপর কীরূপ প্রভাব পড়তে পারে বলে তুমি মনে করে, যুক্তি দিয়ে বিশ্লেষণ কর। ৪

৪। নিচের বিক্রিয়াটি থেকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

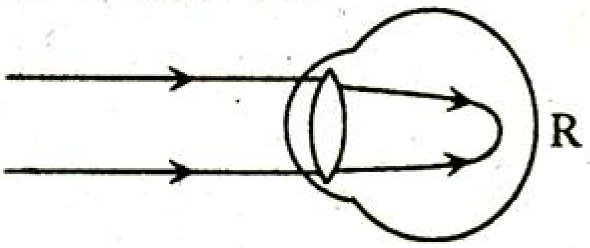
$Ca(OH)_2 + X \rightarrow CaSO_4 + H_2O$

ক. কাপড় কাঁচা সাবানের সংকেত লিখ। ১

খ. Na_2CO_3 - এর জলীয় দ্রবণ ক্ষারীয় কেন? ২

গ. X যৌগটি কোন ধরনের পদার্থ? উক্ত পদার্থের বৈশিষ্ট্য লেখ। ৩

ঘ. বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণকারী এবং উৎপন্ন পদার্থগুলো বৈশিষ্ট্যের দিক দিয়ে ভিন্ন তুমি কি একমত? তোমার মতামতের পক্ষে শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ৪

৫। 

ক. লেন্স কী? ১

Teachingbd.com

খ. মানব চক্ষুতে কোন ধরনের লেন্স থাকে এবং কেন? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের চক্ষুলেন্সটির ফোকাস দূরত্ব 20 সে. মি. হলে এর ক্ষমতা কত? ৩

ঘ. উদ্দীপকে চোখের সমস্যাটি কোন ধরনের এবং তা থেকে সমাধানের উপরে রশ্মিচিত্রের সাহায্যে বিশ্লেষণ কর। ৪

৬। মিসেস রহমান বেগম সবসময় চর্বিযুক্ত মাংস খেতে পছন্দ করেন। তার উচ্চতা ১.৫ মিটার এবং BMI ৩১.১১ ইদানীং তার বিভিন্ন ধরনের সমস্যা হচ্ছে। ডাক্তার তাকে ওজন কমাতে বলেছেন।

ক. ভিটামিন C-এ কোন এসিড আছে? ১

খ. রাফেজ খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা লিখ? ২

গ. মিসেস রহমানের ওজন নির্ণয় কর। ৩

ঘ. মিসেস রহমানের BMI- এর কী পরিবর্তন আনা প্রয়োজন? যুক্তিসহ তোমার মতামত দাও। ৪

৭। নিচের ছক থেকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

তন্তু	উৎস
'ক'	ভেড়া বা মেষ
কণ্টন লিন্ট	তুলাগাছ
'খ'	রেশম বা পলু পোকা

ক. জিনিং কাকে বলে? ১

খ. নাইলনের চারটি বৈশিষ্ট্য লিখ। ২

গ. ক ও খ তন্তুর মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর। ৩

ঘ. ছকে বর্ণিত তন্তুগুলোকে কৃত্রিম তন্তু বলা যায় কী তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৮। আমাদের দেশের বেশির ভাগ এলাকা সমতল হওয়ায় এবং নদনদীর পানিধারণ ক্ষমতা কমে যাওয়ায় গত কয়েকদিনের ভারি বর্ষণে একটি ভয়াবহ প্রাকৃতিক দুর্যোগের সৃষ্টি হয়েছে। তবে সতর্কবাণী ও পূর্বাভাস দেওয়া গেলে দুর্যোগের ক্ষয়ক্ষতির পরিমাণ কমানো যেতে পারে।

ক. ভূমিকম্প কী? ১

খ. সুনামি বলতে কী বোঝায়? ২

গ. উদ্দীপকের প্রাকৃতিক দুর্যোগ কীভাবে সৃষ্টি হয়? বর্ণনা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রাকৃতিক দুর্যোগটি কি পূর্বাভাস ও সতর্কবাণীর মাধ্যমে নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব– বিশ্লেষণ কর। ৪

৯। বেঁচে থাকার জন্য আমাদের দরকার সুস্থ, সবল ও নীরোগ দেহ। শত চেষ্টা করেও সবসময় সুস্থ থাকতে পারি না। আমরা কখনো কখনো নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হয়ে পড়ি। রোগ হলে চিকিৎসা দরকার। চিকিৎসার জন্য দরকার সার্বিক রোগ নির্ণয়।

ক. CT Scan এর ইংরেজি পূর্ণ নাম লিখ। ১

খ. MRI ও ECG- এর ইংরেজি পূর্ণরূপ লিখ। ২

গ. এক্সরে কী কী কাজে ব্যবহার করা হয়? ৩

ঘ. রেডিওথেরাপি ও এনজিওগ্রাফি করার সময় কী কী ঝুঁকি থাকে তা লিখ। ৪

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. **মানবদেহে কয় প্রকার অ্যামাইনো এসিড আছে?**
ক ২০ খ ১০
গ ৬৪ ঘ ১৬

২. **কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাসের উৎস?**
ক রেডিও খ টেলিভিশন
গ হিমায়ক যন্ত্র ঘ কম্পিউটার

৩. **দুর্বল নিউক্লিও বল তড়িৎ চৌম্বক বলের তুলনায় কত গুণ দুর্বল?**
ক $১০^{১০}$ গুণ খ $১০^{১১}$ গুণ
গ $১০^{১২}$ গুণ ঘ $১০^{১৩}$ গুণ

৪. **মাধ্যাকর্ষণ বলের জন্য—**
i. পৃথিবী সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘোরে
ii. চাঁদ সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘোরে
iii. চাঁদ পৃথিবীকে কেন্দ্র করে ঘোরে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৫. **এসিডিটি কমাতে সাহায্য করে—**
i. পেঁপে
ii. তরমুজ
iii. পিঁয়াজ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

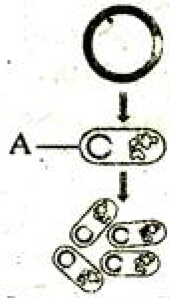
৬. **IPS-এর অত্যাবশ্যকীয় উপাদান কোনটি?**
ক HCl খ HNO_3
গ H_2SO_4 ঘ H_2CO_3

৭. **কম্পিউটারের প্রাণ বলা হয় কোনটিকে?**
ক মাউস খ সফটওয়্যার
গ প্রিন্টার ঘ হার্ডওয়্যার

৮. **রেচন পদার্থ কোনটি?**
i. ইউরিয়া
ii. অ্যামোনিয়া
iii. ক্রিয়েটিনিন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

৯. **বায়োলজি শব্দের প্রতিষ্ঠাতা কে?**
ক ডারউইন খ লিনিয়াস
গ ল্যামার্ক ঘ অ্যারিস্টটল

■ **নিচের চিত্রের আলোকে ১০ ও ১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :**



১০. **চিত্রে A অংশটিকে কী বলা হয়?**
ক প্লাজমিড খ কাঙ্ক্ষিত জিন
গ রিকম্বিনেন্ট DNA ঘ ব্যাকটেরীয় ক্লোন

১১. **উপরের প্রক্রিয়াতে ব্যবহৃত হয়েছে—**
i. প্লাজমিড
ii. কাঙ্ক্ষিত জিন
iii. DNA লাইগেজ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

১২. **লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পাওয়াকে কী বলে?**
ক পলিসাইথিমিয়া খ অ্যানিমিয়া
গ পারপুরা ঘ থ্যালাসেমিয়া

১৩. **বায়ুমণ্ডলের গ্যাস ও মাটির গ্যাসের বিনিময় প্রক্রিয়াকে কী বলে?**
ক বায়ুকরণ খ গ্যাস বিনিময়
গ বায়ুবায়ন ঘ বায়ুবাসন

১৪. **জিনিং প্রক্রিয়ায় প্রাপ্ত তন্তুকে কী বলে?**
ক গাইট খ বেল
গ কটন লিন্ট ঘ উল

১৫. **মৌমাছি হুল ফুটালে কী ব্যবহার করা হয়?**
ক $Ca(OH)_2$ খ $CaCO_3$
গ $ZnCO_3$ ঘ $Zn(OH)_2$

১৬. **Rh^- মহিলার সঙ্গে Rh^+ পুরুষের বিয়ে হলে তাদের ১ম সন্তান কোনটি হবে?**
ক Rh^- খ Rh^+
গ Rh^0 ঘ Rh^{+-}

১৭. **F একটি লেন্সের ক্ষমতা + 2D এর ফোকাস দূরত্ব—**
i. ২ মিটার
ii. $\frac{১}{২}$ মিটার
iii. ৫০ সে. মি.
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

Teachingbd.com

১৮. 200N বল দ্বারা কতটুকু ভরের $8ms^{-2}$ ত্বরণ সৃষ্টি করা যাবে?
ক) ১০০ kg   খ) ৭০ kg
গ) ৬০ kg   ঘ) ৫০ kg

১৯. নিউটনের প্রথম সূত্র হতে নিচের কোন দুই বিষয় সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়?
ক) বল ও জড়তা   খ) ভর ও ওজন
গ) গতি ও ভর   ঘ) ভর ও জড়তা

২০. স্বাভাবিক চোখে স্পষ্ট দৃষ্টির ন্যূনতম দূরত্ব কত?
ক) ৫ সেমি   খ) ১০ সেমি
গ) ২৫ সেমি   ঘ) ৫০ সেমি

২১. কোন রোগ পয়েন্ট মিউটেশনের কারণে হয়–
i. ডাউন'স সিনড্রোম
ii. টার্নার'স সিনড্রোম
iii. সিকিল সেল
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i   খ) ii   গ) iii   ঘ) i, ii ও iii

২২. মস্তিষ্কের কোনো ধমনিতে রক্ত সরবরাহ বন্ধ হলে তাকে কী বলে?
ক) রক্তশূন্যতা   খ) হার্ট এ্যাটাক
গ) ব্রঙ্কাইটিস   ঘ) স্ট্রোক

২৩. পানি বিশুদ্ধকরণে ব্যবহৃত ট্যাবলেটে নিচের কোনটি থাকে?
ক) Cl_2 খ) O_3
গ) NaOCl   ঘ) Ca(OCl)Cl

২৪. একজন দেহের ওজন ৬৫ কেজি এবং উচ্চতা ১.৬ মিটার। ঐ ব্যক্তির BMI কত?
ক) ১৬.৬   খ) ২৫.৩৯
গ) ৬.৫   ঘ) ২৪.৭

২৫. থার্মোসেটিং প্লাস্টিক কোনটি?
ক) পলিথিন   খ) ব্যাকেলাইট
গ) পলিএস্টার   ঘ) পিভিসি

২৬. দেহে থায়ামিনের চরম অভাব হলে কোন রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়?
ক) বেরিবেরি   খ) পেলেগ্রা
গ) অ্যানিমিয়া   ঘ) স্কার্ভি

২৭. লুব্রিকেন্ট বলে–
ক) তেল ও গ্রীজ   খ) তেল ও সীসা
গ) গ্যালভানাইজিং   ঘ) বল বিয়ারিং

২৮. প্রয়োজনীয় উপদ্রব বা অপশক্তি কাকে বলা হয়?
ক) বলকে   খ) ঘর্ষণকে
গ) স্থিতিকে   ঘ) জড়তাকে

২৯. দশ বছর বয়সেই শিশুর চলনশক্তি লোপ পায়?
ক) জুভেনাইল গ্লুকোমা   খ) অপটিক অ্যাট্রফি
গ) মায়োপিয়া   ঘ) মাসকুলার ডিসট্রফি

৩০. গোল্ডেন রাইস-এ কোন ভিটামিন থাকে?
ক) ভিটামিন A   খ) ভিটামিন B
গ) ভিটামিন C   ঘ) ভিটামিন D

৩১. ক্যালামাইনের রাসায়নিক সংকেত কোনটি?
ক) CaO   খ) $ZnSO_4$
গ) $ZnCO_3$ ঘ) $CaCO_3$

৩২. কোনগুলো জীবন্ত জীবাশ্ম?
ক) স্ফেনোডন, লিমুলাস
খ) নিটাস, সাইকাস
গ) লিমুলাস, পাইলা
ঘ) প্লাটিপাস, তেলাপোকা

৩৩. কোনটি প্রশমন বিক্রিয়া?
ক) $2HCl + Mg(OH)_2 \rightarrow MgCl_2 + H_2O$
খ) $2HCl + Mg \rightarrow MgCl_2 + H_2$
গ) $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$
ঘ) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

৩৪. Polymer শব্দটি কোন দুটি শব্দের সমন্বয়ে গঠিত?
ক) Poly ও Mer   খ) Poly ও Pant
গ) Poly ও Moris   ঘ) Poly ও Meros

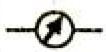
৩৫. দুর্বল এসিড কোনগুলো?
ক) CH_3COOH, H_2SO_4
খ) COOH – COOH, HCl
গ) CH_3COOH, $C_6H_8O_7$
ঘ) HNO_3, HCl

৩৬. Tornado শব্দের অর্থ?
ক) Coil of snakes   খ) Thunder storm
গ) Tsunami   ঘ) El-Nino

৩৭. বোলতা ও বিচ্ছুর হুলে কোনটি থাকে?
ক) হিস্টামিন   খ) মেলিটিন
গ) অ্যামিন   ঘ) ক্যালামিন

৩৮. প্লাজমিড–
i. স্বতন্ত্র অণু
ii. ব্যাকটেরিয়া কোষের ক্রোমোজোমের বাইরে থাকে
iii. স্ব-বিভাজনে সক্ষম
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii   খ) i ও iii   গ) ii ও iii   ঘ) i, ii ও iii

৩৯. আমেরিকায় এরি হ্রদে কোন রাসায়নিক পদার্থ বেড়ে যাওয়ায় সেটি মৃত হ্রদে পরিণত হয়েছিল?
ক) ফসফেট   খ) অক্সিজেন
গ) সালফেট   ঘ) ক্লোরিন

৪০. নিচের কোনটি রোধের প্রতীক?
ক) খ)
গ) ঘ) 

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

http://teachingbd.com