এসএসসি পরীক্ষা ২০১৮ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

বিজ্ঞান

বিষয় কোড : | ১ | ২ | ৭ |

সময় — ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

সৃজনশীল প্রশ্ন

পূর্ণমান — ৭০

*[দ্রষ্টব্য : ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ দিয়ে লক্ষ করো এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। যে কোনো **সাতটি** প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]*

১.▶ করিমের বয়স ২০ বছর। তার উচ্চতা ১.৫ মিটার এবং তার ওজন ৫৩ কেজি। ইদানিং তার মধ্যে অলসতা ও হতাশা পরিলক্ষিত হচ্ছে এবং খাওয়ার প্রতি তার আগ্রহ কমে যাচ্ছে।

ক. সুষম খাদ্য বলতে কী বুঝ? ১

খ. রাফেজযুক্ত খাবারের দুইটি গুরুত্ব লিখ। ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে করিমের BMI নির্ণয় কর। ৩

ঘ. করিমের মধ্যে উপরোক্ত লক্ষণগুলোর কারণ ও প্রতিকার সম্পর্কে তোমার মতামত ব্যক্ত কর। ৪

২.▶ সুমন ক্লাসে পিছনের বেঞ্চে বসলে ঠিকমত বোর্ডের লেখা পড়তে পারে না। আবার তার নানী কাছের বস্তু ঠিকমত দেখতে পান না। ডাক্তার সুমনকে –2D এবং তার নানীকে +2D চশমা ব্যবহারের পরামর্শ দিলেন।

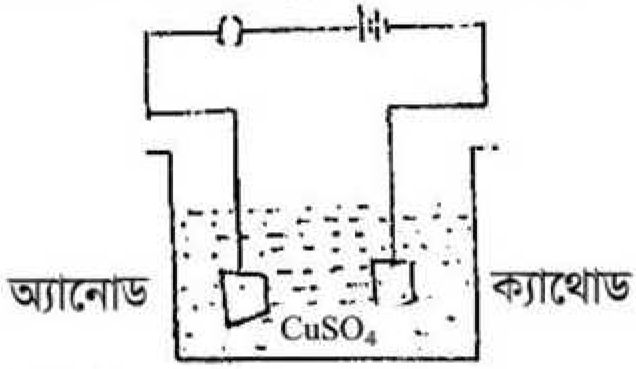
ক. ফোকাস দূরত্ব কী? ১

খ. স্পষ্ট দৃষ্টির ন্যূনতম দূরত্ব বলতে কী বুঝায়? ২

গ. সুমন ও তার নানীর চোখের সমস্যার কারণগুলো ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. দুজনের দুই ধরনের চশমা ব্যবহার করা প্রয়োজন—বিশ্লেষণ কর। ৪

৩.▶ নিচের চিত্রটির আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



ক. লোডশেডিং কাকে বলে? ১

খ. তড়িৎ বিশ্লেষণ বলতে কী বুঝায়? ২

গ. উদ্দীপকের প্রক্রিয়াটিতে বিদ্যুৎ চালনা করলে কী ঘটবে বর্ণনা কর। ৩

ঘ. দৈনন্দিন জীবনে উদ্দীপকের প্রক্রিয়াটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

Teachingbd.com

৪. ▶ 1200kg ভরের একটি বাস হঠাৎ চলতে শুরু করায় যাত্রীরা পেছনের দিকে হেলে পড়ল। চলার পথে হঠাৎ 2520N বল প্রয়োগ করে ড্রাইভার গাড়িটি ব্রেক করার ফলে যাত্রীরা সামনের দিকে ঝুঁকে পড়ল।

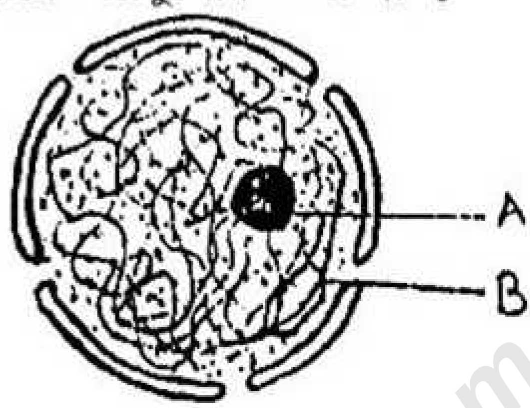
ক. বলের সংজ্ঞা দাও। ১

খ. জড়তা বলতে কী বুঝ? ২

গ. বাসটি কত ত্বরণে চলছিল? ৩

ঘ. যাত্রীদের সামনে ও পেছনে হেলে পড়ার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. ▶ নিচের চিত্রটির আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



ক. কোষ কী? ১

খ. ক্লোরোপ্লাস্ট সবুজ হয় কেন? ২

গ. চিত্রের B অংশকে বংশগতির ধারক ও বাহক বলা হয় কেন? ৩

ঘ. কোষ বেঁচে থাকার জন্য চিত্রটির ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ— বিশ্লেষণ কর। ৪

৬. ▶ সামাদ সাহেব অনেক বছর পর বিদেশ থেকে সম্প্রতি দেশে এসেছেন। তিনি লক্ষ করলেন এদেশের ঋতুর যে বিশেষ কতগুলো বৈশিষ্ট্য ছিল তা পাল্টে গেছে। এখন বর্ষা মৌসুমে বৃষ্টিপাত কম হচ্ছে, গরমের সময় অস্বাভাবিক গরম পড়ছে এবং শীতকালে শীতের প্রকোপ কম।

ক. দুর্যোগ কী? ১

খ. এসিড বৃষ্টি কেন হয়? ২

গ. উদ্দীপকে ঋতুর যে পরিবর্তন লক্ষণীয় তার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উপরোক্ত সংকট মোকাবিলায় কী ধরনের পদক্ষেপ জরুরি—বিশ্লেষ কর। ৪

৭. ▶ মিজান সাহেবের বয়স ৪৫ বছর। রাস্তা দিয়ে হাঁটার সময় হঠাৎ রিক্সা তাকে ধাক্কা দিলে তিনি পড়ে গিয়ে মাথায় ও হাতে প্রচণ্ড আঘাত পান। লোকজন তাকে হাসপাতালে নিয়ে গেলে ডাক্তার তাকে হাতের এক্স-রে ও মাথায় সিটি স্ক্যান করতে বললেন।

ক. ECG-এর পূর্ণ নাম কী? ১

খ. আলট্রাসনোগ্রাফি বলতে কী বুঝ? ২

গ. হাতের পরীক্ষাটির কার্যপ্রণালী ব্যাখ্যা কর। ৩

teachingbd.com

ঘ. মাথার জন্য ১ম পরীক্ষা না করে ২য় পরীক্ষা করার যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

৮. ▶ নিচের ছকটির আলোকে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

ক. রক্ত কী? ১

খ. সার্বজনীন গ্রহীতা বলতে কী বুঝায়? ২

গ. উদ্দীপকের তরল উপাদানটি ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. মানবদেহে সুস্থতার জন্য (ii) এর উপস্থিতি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ— উক্তিটি মূল্যায়ন কর। ৪

৯. ▶ তথ্য প্রযুক্তি ও যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নতিতে কম্পিউটার একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বর্তমানে জীবনের প্রতি ক্ষেত্রে এর প্রয়োজনীয়তা অবশ্যম্ভাবী।

ক. কম্পিউটার কী? ১

খ. যোগাযোগের মৌলিক নীতিমালা কী কী? ২

গ. উদ্দীপকের যন্ত্রটির গঠন বর্ণনা কর। ৩

ঘ. 'বর্তমান যুগ কম্পিউটারের যুগ' — বিশ্লেষণ কর। ৪

teachingbd.com

১০. ▶ অভিব্যক্তির উপর বিশ্লেষণী তত্ত্ব প্রতিষ্ঠিত করেন ল্যামার্ক। আধুনিক বিজ্ঞানীরা ল্যামার্কের বিবর্তনবাদ গ্রহণ করেননি। পরবর্তীতে বিজ্ঞানী চার্লস ডারউইনের বিবর্তনবাদ সম্পর্কিত মতবাদ সর্বজন স্বীকৃতি লাভ করে।

ক. কানেকটিং লিংক কী? ১

খ. জীবন্ত জীবাশ্ম বলতে কী বুঝায়? ২

গ. উদ্দীপকে প্রথম বিজ্ঞানীর বিবর্তনবাদ তত্ত্বের বিষয়গুলো ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকে দ্বিতীয় বিজ্ঞানীর প্রকৃতিতে সংঘটিত বিষয়গুলো বিশ্লেষণ কর। ৪

১১. ▶ দশম শ্রেণিতে শিক্ষক কয়লা খনি সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের ধারণা দিলেন। কীভাবে কয়লা প্রক্রিয়াকরণ করা হয় সে সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করলেন।

ক. জীবাশ্ম জ্বালানি কাকে বলে? ১

খ. চুনাপাথর ও জিপসামের সংকেত লিখ। ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে কয়লা প্রক্রিয়াকরণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. প্রাকৃতিক জ্বালানি সংরক্ষণে আমাদের সচেতনতা প্রয়োজন— বিশ্লেষণ কর। ৪

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

সময় — ৩০ মিনিট   পূর্ণমান — ৩০   বিষয় কোড : | ১ | ২ | ৭ |

[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. বর্তমান বিশ্বের জনসংখ্যা নিচের কোনটি?
ক) ৬.৩ বিলিয়ন
খ) ৬.৪ বিলিয়ন
গ) ৬.৫ বিলিয়ন
ঘ) ৬.৬ বিলিয়ন

২. কোনটি আঁশযুক্ত খাদ্য?
ক) সেলুলোজ   খ) স্টার্চ
গ) প্রোটিন   ঘ) ভিটামিন

৩. ফল পাঁকাতে ব্যবহৃত হয়—
i. Ripen
ii. Ethylene
iii. Calcium Carbide
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii   খ) ii ও iii
গ) i ও iii   ঘ) i, ii ও iii

৪. বিশুদ্ধ পানির pH কত?
ক) ৪   খ) ৫
গ) ৬   ঘ) ৭

৫. মানবদেহে শতকরা কত ভাগ পানি থাকে?
ক) ৬০-৬৫   খ) ৬৫-৭৫
গ) ৭৫-৮০   ঘ) ৮০-৯০

৬. জলজ উদ্ভিদ হচ্ছে—
ক) সেগুন   খ) গোলপাতা
গ) ক্যাকটাস   ঘ) শ্যাওলা

৭. লিউকেমিয়া কী?
ক) নিউমোনিয়া
খ) প্লেগ
গ) কলেরা
ঘ) ব্লাড ক্যান্সার

৮. হৃৎপিন্ডের প্রসারণকে কী বলে?
ক) সিস্টোল   খ) ডায়াস্টোল
গ) অ্যাট্রিয়াম   ঘ) ভেন্টিকল

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৯ ও ১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রতনের রক্তের গ্রুপ AB। সে গতকাল বাস দুর্ঘটনায় আহত এক ব্যক্তিকে রক্ত দিয়েছে।

৯. আহত ব্যক্তিটির রক্তের গ্রুপ কী?
ক) AB   খ) A
গ) B   ঘ) O

১০. রতনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—
i. সবার রক্ত গ্রহণ করতে পারবে
ii. রক্তে দু'ধরনের অ্যান্টিজেন আছে
iii. রক্তে দু'ধরনের অ্যান্টিবডি আছে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii   খ) i ও iii
গ) ii ও iii   ঘ) i, ii ও iii

১১. মানুষের প্রতিটি দেহকোষে কতটি ক্রোমোজোম থাকে?
ক) ২৩টি   খ) ২৬টি
গ) ৩৬টি   ঘ) ৪৬টি

১২. কোন প্রাণীতে সরীসৃপ ও স্তন্যপায়ী উভয়ের বৈশিষ্ট্য বিদ্যমান?
ক) আর্কিওপটেরিক্স   খ) প্লাটিপাস
গ) লিমুলাস   ঘ) স্ফেনোডন

১৩. বয়ঃসন্ধিকাল—
i. ছেলেদের চেয়ে মেয়েদের আগে শুরু হয়
ii. বাল্যবস্থা ও যৌবনকালের মধ্যবর্তী সময়
iii. মেয়েদের চেয়ে ছেলেদের আগে শুরু হয়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii   খ) ii ও iii
গ) i ও iii   ঘ) i, ii ও iii

১৪. অক্ষিগোলকের ব্যাসার্ধ বৃদ্ধি পেলে কোন ত্রুটি হয়?
ক) দূর দৃষ্টি   খ) ক্ষীণ দৃষ্টি
গ) চালশে   ঘ) নকুলান্ধতা

১৫. কোনটি প্রাকৃতিক তন্তু?
ক) রেয়ন   খ) পলিস্টার
গ) নাইলন   ঘ) রেশম

Teachingbd.com

১৬. প্রাকৃতিক রাবার কোনটির সাথে বিক্রিয়া করে?
ক O_3 খ CO
গ CO_2 ঘ H_2O

১৭. পলিমারকরণে ব্যবহৃত হয়—
i. হাইড্রোজেন গ্যাস
ii. উচ্চ চাপ ও তাপ
iii. অক্সিজেন গ্যাস
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ ii ও iii
গ i ও iii ঘ i, ii ও iii

১৮. পাউরুটিকে ফুলিয়ে তুলতে দায়ী কে?
ক CO_2 খ H_2O
গ H_2S ঘ NH_3

১৯. ক্যালমিনের সংকেত কী?
ক $Ca(OH)_2$ খ $ZnCO_3$
গ $CaCO_3$ ঘ CaO

২০. কোন মাটির পানির ধারণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি?
ক বালি মাটি
খ পলিমাটি
গ দো-আঁশ মাটি
ঘ কাঁদামাটি

২১. মাটির গঠন উপাদানে রজৈব পদার্থের শতকরা পরিমাণ কত ভাগ?
ক ২০ খ ১৫
গ ১০ ঘ ৫

২২. সাইক্লোন তৈরি হতে সাগরের তাপমাত্রা কত হওয়া প্রয়োজন?
ক ২৪° সেলসিয়াস
খ ২৬° সেলসিয়াস
গ ২৮° সেলসিয়াস
ঘ ৩৬° সেলসিয়াস

২৩. সাইক্লোন সৃষ্টির মূল কারণ—
i. নিম্নচাপ
ii. উচ্চ চাপ
iii. উচ্চ তাপমাত্রা
নিচের কোনটি সঠিক?
ক i ও ii খ ii ও iii
গ i ও iii ঘ i, ii ও iii

২৪. বলের একক কোনটি?
ক জুল খ সেকেন্ড
গ নিউটন ঘ ওহম

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ২৫ ও ২৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রাস্তায় একজন গাড়ী চালক হঠাৎ ব্রেক চাপলেন ফলে তিনি সামনের দিকে ঝুঁকে পড়লেন। পরে তিনি সিটবেল্ট বেঁধে নিলেন।

২৫. তার ঝুঁকে পড়ার কারণ কোনটি?
ক গড়িজড়তা খ স্থিতিজড়তা
গ বল ঘ ভর

২৬. সিটবেল্ট বাঁধার সময় তার কিরূপ জড়তা ছিল?
ক গতিজড়তা
খ স্থিতি জড়তা
গ সুষম জড়তা
ঘ নিরপেক্ষ জড়তা

২৭. সন্তানের পিতৃত্ব ও মাতৃত্ব নিয়ে বিরোধের নিষ্পত্তি হয় কোনটির মাধ্যমে?
ক মূল পরীক্ষা খ DNA টেস্ট
গ মল পরীক্ষা ঘ ব্লাড পরীক্ষা

২৮. ক্রোমোসোমে কয়টি প্রোটিন থাকে?
ক ২টি খ ৩টি
গ ৪টি ঘ ৫টি

২৯. মেইন লাইন অতিরিক্ত চাপ প্রতিহত করে কোনটি?
ক অ্যামিটার খ ভোল্টমিটার
গ ফিউজ ঘ রোধ

৩০. পেটের আলসার নির্ণয়ের অন্যতম উপায় কী?
ক ইসিজি
খ এমআরআই
গ এন্ডোস্কোপি
ঘ রেডিওথেরাপি

উত্তর																																								
	১	ঘ	২	ক	৩	ঘ	৪	ঘ	৫	খ	৬	ঘ	৭	ঘ	৮	খ	৯	ক	১০	ক	১১	ঘ	১২	খ	১৩	গ	১৪	খ	১৫	ঘ	১৬	ক	১৭	খ	১৮	ক	১৯	খ	২০	ঘ
	২১	ঘ	২২	গ	২৩	গ	২৪	গ	২৫	ক	২৬	খ	২৭	খ	২৮	ক	২৯	গ	৩০	গ																				

Teachingbd.com