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. ▶

| | |
|---|---|
| A | শস্যদানার তেল, সূর্যমুখীর বীজ তেল, লেটুস পাতা |
| B | আমলকি, লেবু, টমেটো, পুদিনা পাতা |

ক. ক্যালসিয়ামের অভাবে বয়স্ক মহিলাদের কী রোগ হয়? ১

খ. প্রতিদিন ভিটামিন "সি" জাতীয় খাদ্য খাওয়া প্রয়োজন কেন? ২

গ. উদ্দীপকে A এর খাদ্যগুলো শরীরে কি ভূমিকা পালন করে– ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. ১২ বছরের একটি শিশু যদি উদ্দীপকের B এর খাদ্যগুলো না খায় তবে কী হবে- বিশ্লেষণ কর। ৪

২. ▶ রুস্তমের বাড়ির পাশ দিয়ে একটি ছোট নদী বয়ে গেছে। নদীটির পানি ঘোলাটে। এ নদীর পানির pH পরীক্ষা করে পাওয়া গেছে ৪.৮। নদীটিতে তেমন কোন জলজ উদ্ভিদ ও প্রাণী নেই।

ক. ব্লিচিং পাউডারের সংকেত লিখ। ১

খ. সমুদ্রের পানিতে ইলিশ মাছ ডিম পাড়ে না কেন? ২

গ. উদ্দীপকের নদীটিতে জলজ প্রাণী না থাকার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের নদীটির পানির মানদণ্ড যাচাই কর। ৪

৩. ▶ রহমান সাহেব তার বাসায় 100W এর ৫টি বাল্ব, 70W এর ৫টি ফ্যান, 200W এর একটি TV ও 150W এর একটি ফ্রিজ ব্যবহার করেন। বাল্বগুলো দৈনিক 5 ঘন্টা, ফ্যান 6 ঘণ্টা, TV 10 ঘণ্টা ও ফ্রিজ 18 ঘণ্টা চলে। প্রতি ইউনিটের মূল্য 5 টাকা।

ক. তড়িৎ ক্ষমতা কাকে বলে? ১

খ. আইপিএস এবং ইউপিএস এর মধ্যে দুইটি পার্থক্য লিখ। ২

গ. জানুয়ারি মাসের রহমান সাহেবের বাসায় কত টাকা বিদ্যুৎ বিল আসবে? ৩

ঘ. যদি রহমান সাহেব 100W এর পরিবর্তে 25W এর বাল্ব ব্যবহার করেন তাহলে কত টাকা মাসে সাশ্রয় হবে? বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. ▶ (i) $2HCl + X \rightarrow MgCl_2 + 2H_2O$

(ii) $Y + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + 2H_2O$

ক. আচার সংরক্ষণে কোন এসিড ব্যবহৃত হয়? ১

খ. ভিনেগারকে কেন দুর্বল এসিড বলা হয়? ২

Teachingbd.com

http://teachingbd.com

গ. উপরোক্ত বিক্রিয়াগুলো পুর্ণ করে কোন যৌগটি মাটির এসিডিটি দূরীকরণ ব্যবহৃত হয় ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের কোন বিক্রিয়ার ফলে পাকস্থলীর এসিডিটি প্রশমন ঘটে তা বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. ▶ আমির সাহেবের প্রথম কারখানায় ইথিলিন থেকে পলিথিন উৎপাদন করা হয়। তাঁর দ্বিতীয় কারখানায় কটন সুতা ও পলিস্টার থেকে ভিন্ন ভিন্ন কাপড় উৎপাদন করা হয়।

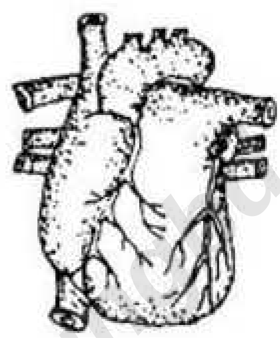
ক. স্লিভার কী? ১

খ. পলিথিন উৎপাদনে টাইটোনিয়াম ক্লোরাইড ব্যবহারের সুবিধা কী? ২

গ. আমির সাহেবের প্রথম কারখানায় উৎপাদিত যৌগের উৎপাদন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. তাঁর দ্বিতীয় কারখানায় উৎপাদিত কাপড়ের মধ্যে কোনটির ব্যবহার বেশি আরামদায়ক উভয় পক্ষে যুক্তিসহ মতামত দাও। ৪

৬. ▶



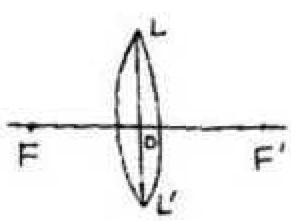
ক. থ্যালাসিমিয়া কী? ১

খ. রক্তে কোলেস্টেরলের আধিক্য মানবদেহের জন্য ক্ষতিকর কেন? ২

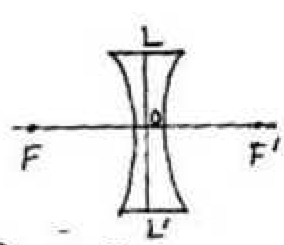
গ. উদ্দীপকে প্রদর্শিত চিত্রটির গঠন ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের অঙ্গটির সংকোচন ও প্রসারণই মূলত দেহে রক্ত সংবহন করে উক্তিটির যথার্থতা নিরূপণ কর। ৪

৭. ▶




চিত্র : P




চিত্র : Q

ক. একটি শিশুর স্পষ্ট দর্শনের নুন্যতম দুরত্ব কত? ১

খ. নিরাপদ ড্রাইভিং এ গাড়িতে তিনটি দর্পণ ব্যবহার করা হয় কেন? ২

গ. চিত্র P এবং চিত্র Q এর লেন্সের ক্ষমতা যথাক্রমে +2D এবং -4D হলে এদের ফোকস দুরত্ব কত হবে? ৩

ঘ. চিত্র P তে প্রদত্ত লেন্সটি চিত্র Q এর লেন্সটি হতে কীভাবে আলাদা বিশ্লেষণ কর। ৪

৮. ▶ টিভি সংবাদের আবহাওয়ার বিশেষ বিজ্ঞপ্তিতে ৫নং বিপদ সংকেত প্রচার হলে, রকি তার বাবাকে এ ব্যাপারে জিজ্ঞাসা করে বাবা বললেন, এটি এক ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগ যা গভীর সমুদ্রে সৃষ্টি হয়। পরে তিনি এটি সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা করেন।

ক. বৈশ্বিক উষ্ণতা কী? ১

খ. এসিড বৃষ্টি কেন হয়? ২

গ. উদ্দীপকের দুর্যোগ সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে রক্ষা পাবার জন্য কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করা যায়? বিশ্লেষণ কর। ৪

৯. ▶ স্নেহার বিজ্ঞান শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে বললেন প্রথমত: একটি প্রজাতি থেকে নতুন প্রজাতির সৃষ্টি হয় এবং দ্বিতীয়ত: প্রতিটি জীবই অস্তিত্বের জন্য সংগ্রাম করে যাচ্ছে। এ সম্পর্কে বিজ্ঞানীরা বিভিন্ন মতবাদ প্রদান করেন।

ক. ডিএনএ অণু আবিষ্কার করেন কোন বিজ্ঞানী? ১

খ. মানুষের জেনেটিক বিশৃঙ্খলা কেন ঘটে? ২

গ. স্নেহার শিক্ষকের প্রথমত: উল্লিখিত অংশটির বৈজ্ঞানিক মতবাদ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত দ্বিতীয়ত: বিষয়টির ডারউইনের তিনটি পর্যায় বর্ণনা কর।৪

১০. ▶

চিত্র-ক চিত্র-খ

ক. অডিও সংকেতের উৎস কী? ১

খ. ফ্যাক্স এর দুইটি ব্যবহার লিখ। ২

গ. প্রাত্যহিক জীবনে 'ক' সংকেতের ব্যবহার বর্ণনা কর। ৩

ঘ. বর্তমান তথ্য প্রযুক্তির যুগে কোন চিত্রটির ব্যবহার সুবিধাজক তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর। ৪

১১. ▶ রহিমা বেগম দীর্ঘদিন ধরে পেটের ব্যাথায় ভুগছেন। এ সমস্যার জন্য ডাক্তারের শরণাপন্ন হলে ডাক্তার তাকে এন্ডোস্কপি করতে বললেন । অন্যদিকে তার ভাই হঠাৎ গাড়ি দুর্ঘটনায় পড়ে মাথায় আঘাত পেয়ে অজ্ঞান হয়ে যান। সহকর্মীরা তাকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে গেলে ডাক্তার তাকে সিটিস্ক্যান করতে বলেন।

ক. CT Scan এর পূর্ণরূপ লিখ। ১

খ. ক্যান্সার নিরাময়ে রেডিওথেরাপির ভূমিকা কি? ২

গ. ডাক্তার রহিমা বেগমকে যে চিকিৎসা দিলেন তা বর্ণনা কর। ৩

ঘ. তার ভাইয়ের চিকিৎসার জন্য ডাক্তার কী পরামর্শ দিলেন তা বিশ্লেষণ কর।৪

teachingbd.com

http://teachingbd.com

# 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. গাজরে কোনটি পাওয়া যায়?
ক) গ্লুকোজ  খ) ফ্রুক্টোজ
গ) সুক্রোজ  ঘ) সেলুলোজ

২. স্নেহে দ্রবণীয় ভিটামিনগুলো হলো—
i. A, D, E
ii. A, B, C
iii. A. D, K
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii  খ) ii ও iii
গ) i ও iii  ঘ) i, ii ও iii

৩. খাদ্যের মূখ্য উপাদান কয়টি?
ক) ৩  খ) ৪
গ) ৫  ঘ) ৬

৪. মানুষের প্রধান খাদ্য কোনটি?
ক) শর্করা  খ) আমিষ
গ) প্রোটিন  ঘ) পানি

৫. কোনটি সার্বজনীন দ্রাবক?
ক) তেল
খ) দুধ
গ) পানি
ঘ) অ্যালকোহল

৬. বিশুদ্ধ পানির pH কত?
ক) ৫  খ) ৬
গ) ৭  ঘ) ৮

৭. রক্তরসে কোন গ্যাসীয় পদার্থ নেই?
ক) $O_2$  খ) $CO_2$
গ) $Cl_2$  ঘ) $N_2$

৮. WBC বলা হয় কোনটিকে?
ক) লোহিত রক্তকণিকা
খ) শ্বেত রক্তকণিকা
গ) অণুচক্রিকা
ঘ) লসিকা

৯. কোনটির লোহিত রক্ত কণিকায় নিউক্লিয়াস অনুপস্থিত?
ক) মানুষ  খ) ব্যাঙ
গ) পাখি  ঘ) সাপ

১০. রক্তরস কোন বর্ণের হয়?
ক) লাল  খ) নীল
গ) হলুদ  ঘ) বর্ণহীন

১১. পৃথিবী প্রথমে কেমন ছিল?
ক) কঠিন পিন্ড  খ) তরল
গ) জলন্ত গ্যাস পিন্ড  ঘ) বায়বীয়

১২. মানুষের সেক্স ক্রোমোজোম কয়টি?
ক) ১  খ) ২
গ) ৩  ঘ) ৪

১৩. স্বাভাবিক চোখে স্পষ্ট দৃষ্টির ন্যূনতম দূরত্ব কত?
ক) ৫ সে.মি  খ) ১০সে.মি
গ) ২৫ সে.মি  ঘ) ৩০ সে.মি

১৪. +5d ক্ষমতা সম্পূর্ণ লেন্সের ফোকাস দূরত্ব কত?
ক) .05 m  খ) 5m
গ) .2m  ঘ) .02m

১৫. চোখের কোথায় প্রতিবিম্ব গঠিত হয়?
ক) কর্ণিয়ায়  খ) আইরিশে
গ) রেটিনায়  ঘ) পিউপিলে

Teachingbd.com

১৬. পাহাড়ি রাস্তার বাঁকে কোনটি ব্যবহার করা হয়?

ⓚ সমতল দর্পণ

ⓚ গোলীয় দর্পণ

ⓖ লেন্স

ⓖ প্রিজম

১৭. বৈদ্যুতিক সুইচবোর্ড কী নামের পলিমার?

ⓚ বাকেলাইট ⓚ মেলামাইন

ⓖ রেজিন ⓖ পিভিসি

১৮. পলিমার শব্দটির অর্থ কী?

ⓚ অংশ ⓚ শিকল

ⓖ অনেক অংশ ⓖ মনোমার

১৯. কোনটি দুর্বল এসিড?

ⓚ HCl ⓚ $HNO_3$

ⓖ $H_2CO_3$ ⓖ $H_2SO_4$

২০. এসিডিটি কমাতে সাহায্য করে কোনটি?

ⓚ পেঁয়াজ ⓚ রসুন

ⓖ মরিচ ⓖ পেঁপে

২১. সবচেয়ে নরম খনিজ কোনটি?

ⓚ হীরা ⓚ ট্যালক

ⓖ সিলিকা ⓖ চুনাপাথর

২২. নিচের কোনটি প্রাকৃতিক গ্যাস?

ⓚ $CO_2$ ⓚ $SO_2$

ⓖ $CH_4$ ⓖ $CaCO_2$

২৩. কোন দুর্যোগটি শুধুমাত্র সাগরে সংঘটিত হয়?

ⓚ কালবৈশাখী

ⓚ ভূমিকম্প

ⓖ সুনামি

ⓖ বন্যা

২৪. একটি বস্তুর ভর ৩০ কেজি। এর উপর একটি বল প্রযুক্ত হওয়ায় এর ত্বরণ হলো ৩ মি/সে$^2$। প্রযুক্ত বলের মান কত?

ⓚ ১৫N

ⓚ ১০ N

ⓖ ৯০ N

ⓖ ১০০ N

২৫. গতি বিষয়ক সূত্র কয়টি?

ⓚ ১ ⓚ ২

ⓖ ৩ ⓖ ৪

২৬. প্রতিটি মানুষের দেহে কত জোড়া ক্রোমোজোম পাওয়া যায়?

ⓚ ২২ ⓚ ২৩

ⓖ ২৪ ⓖ ২৫

২৭. এন্ডোস্কোপ কী?

ⓚ টেলিস্কোপ

ⓚ অণুবীক্ষণ যন্ত্র

ⓖ থার্মোমিটার

ⓖ ব্যারোমিটার

২৮. বল কি ধরণের রাশি?

ⓚ মেট্রিক ⓚ স্কেলার

ⓖ ভেক্টর ⓖ মৌলিক

২৯. অ্যানোড হলো—

ⓚ তড়িৎ ওয়্যার

ⓚ ঋণাত্মক তড়িৎদ্বার

ⓖ ধনাত্মক তড়িৎদ্বার

ⓖ ব্যাটারী

৩০. ক্ষমতার একক কী?

ⓚ জুল ⓚ রোধ

ⓖ ওহম ⓖ ওয়াট

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

Teachingbd.com

http://teachingbd.com