এসএসসি পরীক্ষা ২০১৭ এর মডেল প্রশ্ন (সকল বোর্ডের জন্য)

সময় — ২ ঘণ্টা ৩৫ মিনিট | পূর্ণমান — ৫০

জীববিজ্ঞান

বিষয় কোড : ১ ৩ ৮

সৃজনশীল প্রশ্ন

[দ্রষ্টব্য :- দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগ দিয়ে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। মোট ***পাঁচটি*** *প্রশ্নের উত্তর দাও।]*

১ ► সৌরভ জীবন পাঠ অধ্যায়টি পড়ে প্রাণিজগৎ ও এর শ্রেণিবিন্যাস সম্পর্কে Margulis এর শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতিটি জানতে পারল। সে আদি নিউক্লিয়াস বিশিষ্ট একটি অনুজীব সম্পর্কেও জানতে পারল যারা আমাদের উপকার ও অপকার উভয়ই করে থাকে।

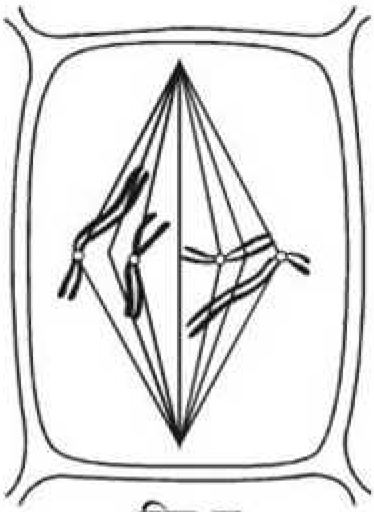
ক. ICBN কী? ১

খ. মনেরা রাজ্যের জীবের গঠন বৈশিষ্ট্য লিখ। ২

গ. উল্লিখিত অণুজীবটির গঠন ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. উল্লিখিত শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি বিশ্লেষণ করো। ৪

২ ►



চিত্র-ক

ক. কোষ বিভাজন কাকে বলে? ১

খ. সমীকরণিক বিভাজন বলতে কী বোঝ? ২

গ. চিত্র 'ক'-এর পূর্বের ও পরের ধাপটির চিহ্নিত চিত্র ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. চিত্র 'ক' যে প্রক্রিয়ার, জীবজগতে তার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করো। ৪

৩. ► সোমা ও রত্না উভয়ের ওজন ৫৬ কেজি হলেও তাদের উচ্চতা যথাক্রমে ১২২ সে.মি. এবং ১৭৫ সে.মি। দুজনেই ওজনজনিত শারীরিক সমস্যা নিয়ে ডাক্তারের কাছে গেলে ডাক্তার সাহেব দুজনকে দুরকম পরামর্শ দিলেন।

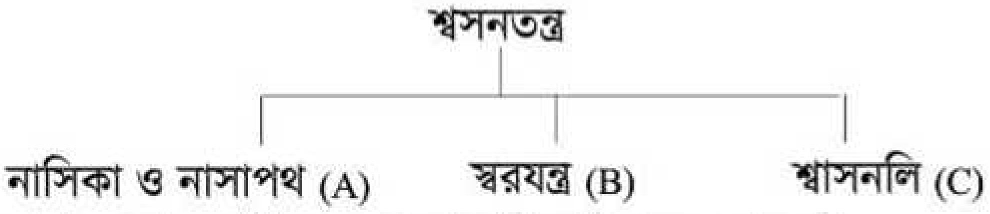
ক. পৌষ্টিক তন্ত্র কী? ১

খ. অ্যাপেনডিসাইটিস বলতে কী বুঝায়? ২

গ. সোমা ও রত্নার মধ্যে কার বি এম আই এর মান বেশি? ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. ডাক্তার সাহেব সোমা ও রত্নাকে ভিন্ন রকম পরামর্শ দিলেন কেন? বিশ্লেষণ করো। ৪

৪. ►



ক. ক্যান্সার কোষ সৃষ্টিতে সহায়তাকারী ভাইরাসের নাম কী? ১

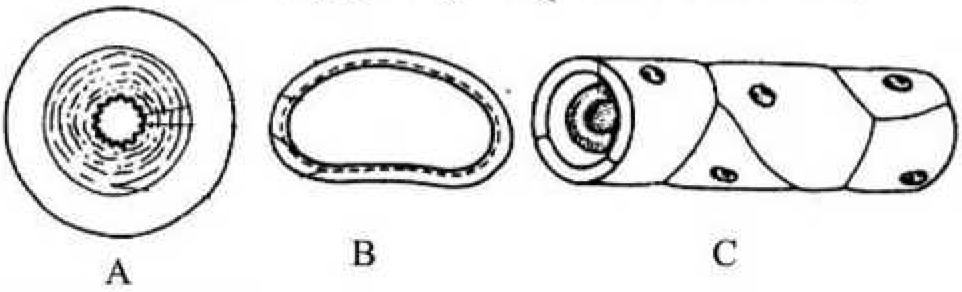
http://teachingbd.com

খ. রক্তে কীভাবে CO_2 পরিবাহিত হয় ব্যাখ্যা করো। ২

গ. শ্বসন অঙ্গ হিসেবে A চিহ্নিত অঙ্গাণুটির কার্যপদ্ধতি ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. B ও C চিহ্নিত অঙ্গাণু দুটির তুলনামূলক বিশ্লেষণ করো। ৪

৫. ▶



ক. নাড়ীঘাত চাপ কী? ১

খ. রক্ত রক্তসংবহন তন্ত্রের সুবিধাগুলো কী কী? ২

গ. চিত্র A ও B রক্তবাহিকার মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. চিত্রে C রক্তবাহিকার গুরুত্ব সম্পর্কে তোমার ধারণা বিশ্লেষণ করো। ৪

৬. ▶ [A] —পরিস্রাবণ / পুনঃশোষণ→ [B]

ক. হিলাম কী? ১

খ. দেহ থেকে N_2 ঘটিত বর্জ্য পদার্থ অপসারণ করার কারণ কী? ২

গ. A ও B এর অবস্থান দেখিয়ে সম্পূর্ণ একটি নেফ্রনের চিত্র অংকন কর। ৩

ঘ. A ও B এর মাধ্যমে উল্লিখিত সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর। ৪

৭. ▶ একদল পিঁপড়া সারিবদ্ধভাবে তাদের বাসস্থান থেকে প্রায় ২০ হাত দূরের একটি খাদ্য উৎস থেকে খাদ্য সংগ্রহ করছে। সবগুলো পিঁপড়াই এক সারিতে চলছে। সারি থেকে পিঁপড়াগুলো আলাদা হয়ে যাচ্ছে না।

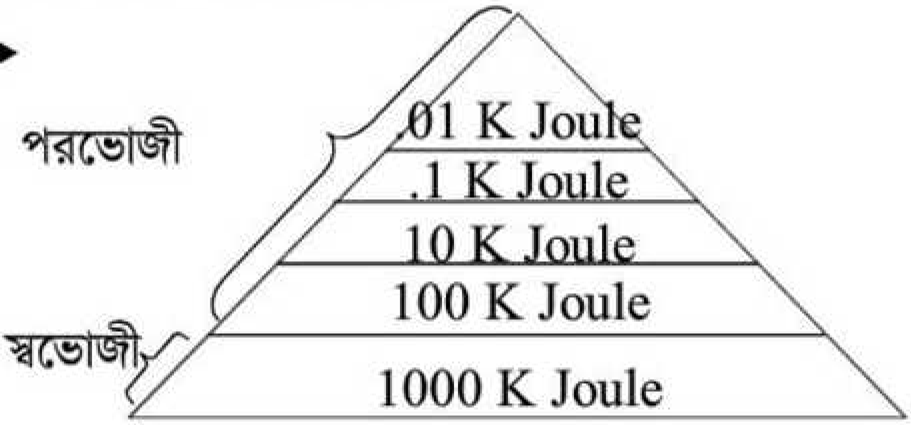
ক. অভিকর্ষ উপলব্ধি কী? ১

খ. পুস্টুলেটেড হরমোন বলতে কী বোঝ? ২

গ. প্রাণীটির উল্লিখিত চলকের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. অনিষ্টকারী পোকা দমনে উদ্দীপকের প্রাণীটির চলনের ঘটনা কাজে লাগানো যায়– বিশ্লেষণ করো। ৪

৮. ▶



ক. বাস্তুসংস্থান কী? ১

খ. খাদ্য শৃঙ্খল ও খাদ্যজাল বলতে কী বোঝ? ২

গ. উপরোক্ত খাদ্য পিরামিডের বিভিন্ন ট্রফিক লেভেল সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো। ৩

ঘ. "বাস্তুতন্ত্রে শক্তির প্রবাহ একমুখী" উপরিউক্ত খাদ্য পিরামিডের আলোকে বিশ্লেষণ করো। ৪

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

সময় — ২৫ মিনিট   পূর্ণমান — ২৫   বিষয় কোড : ১ ৩ ৮

[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. জীববিজ্ঞান কোনটির প্রাচীনতম শাখা?
ক) দর্শনের   খ) প্রকৃতি বিজ্ঞানের
গ) যুক্তিবিদ্যার   ঘ) সমাজবিজ্ঞানের

২. লাইসোজোমের কাজ কোনটি?
ক) খাদ্য তৈরি
খ) শক্তি উৎপাদন
গ) জীবাণু ভক্ষণ
ঘ) আমিষ সংশ্লেষণ

৩. লিউকোপ্লাস্টের বর্ণ কী রকম?
ক) সবুজ   খ) হলুদ
গ) লাল   ঘ) বর্ণহীন

৪. উদ্ভিদে টিস্যু কালচারে ব্যবহার করা হয়—
i. শীর্ষ বা পার্শ্বমুকুল
ii. পরাগরেণু
iii. সবুজ পাতা

নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii   খ) ii ও iii
গ) i ও iii   ঘ) i, ii ও iii

৫. পুংগ্যামেটোফাইটে কতগুলো নিউক্লিয়াস থাকে?
ক) ১   খ) ৪
গ) ৩   ঘ) ২

৬. মৃত শ্বেত কণিকা কীসে পরিণত হয়?
ক) রক্তরস   খ) পুঁজ
গ) অণুচক্রিকা   ঘ) টিউমার

৭. পদবিহীন প্রাণীর উদাহরণ কোনটি?
ক) *Tenualosa ilisha*
খ) *Apis indica*
গ) *Homo sapiens*
ঘ) *Copsychus saularis*

৮. কোন পর্যায়ে ক্রোমোজোমগুলো সর্বাধিক মোটা ও খাটো হয়?
ক) প্রোফেজ
খ) মেটাফেজ
গ) টেলোফেজ
ঘ) প্রোমেটাফেজ

৯. সাব-ম্যাক্সিলারি লালাগ্রন্থির অবস্থান কোথায়
ক) চোয়ালের নিচে
খ) কানের সামনে
গ) চিবুকের নিচে
ঘ) কানের পিছনে

১০. সুষম খাদ্যে আমিষ, চর্বি ও শর্করা অনুপাত কত হওয়া আবশ্যক?
ক) ২ : ১ : ১   খ) ৩ : ২ : ১
গ) ৪ : ১ : ১   ঘ) ৪ : ২ : ১

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১১ ও ১২নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

মনজ একজন ফল ব্যবসায়ী। সে আম পাকানোর জন্য এক ধরনের রাসায়নিক পদার্থ মেশায়। এতে ভ্রাম্যমান আদালত তাকে দুই লক্ষ টাকা জরিমানা করে।

১১. আমে মেশানো সম্ভাব্য রাসায়নিক পদার্থ কোনটি?
ক) ফরমালিন
খ) কার্বামাইড
গ) হেভিমেটাল
ঘ) এন্টিবায়োটিক

১২. উক্ত রাসায়নিক পদার্থ মেশানো প্রতিরোধ করা যায়—
i. ফল পরিপক্ক হতে সময় দিলে
ii. পরিমিত মাত্রায় সরবেট ব্যবহার করে
iii. বায়োসিকিউরিটি নিশ্চিত করে

নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i   খ) ii
গ) i ও iii   ঘ) i ও ii

Teachingbd.com

http://teachingbd.com

১৩. আলোক নিরপেক্ষ উদ্ভিদ কোনটি?
ⓚ ঝিঙা
ⓚ আম
ⓖ শসা
ⓖ ডালিয়া

১৪. কোনটিকে স্টোন সেল বলে?
ⓚ প্যারেনকাইমা
ⓚ অ্যারেনকাইমা
ⓖ কোলেনকাইমা
ⓖ স্ক্লেরাইড

১৫. সক্রিয় সেন্ট্রিওলবিহীন কোষ কোনটি?
ⓚ পেশি কোষ
ⓚ স্নায়ুকোষ
ⓖ রক্ত কোষ
ⓖ আবরণী কোষ

১৬. বংশ পরম্পরায় হয়ে থাকে—
ⓚ বর্ণান্ধতা
ⓚ থ্যালাসেমিয়া
ⓖ ক্ষুধামন্দা
ⓖ রক্তশূন্যতা

১৭. নীলাভ সবুজ শৈবাল কোন রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত?
ⓚ প্রোটিস্টা
ⓚ প্লানটি
ⓖ মনেরা
ⓖ ফানজাই

১৮. 'পতঙ্গ পরাগী ফুল' নিচের কোনটি?
ⓚ জবা ⓚ শিমুল
ⓖ কদম ⓖ কচু

নিচের চিত্রটির আলোকে ১৯ ও ২০নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১৯. উপরের জীবটির কোষ বিভাজন কীভাবে ঘটে?
ⓚ মাইটোসিস
ⓚ মিয়োসিস
ⓖ কনজুগেশন
ⓖ দ্বিবিভাজন

২০. চিত্রের জীবটির—
i. নিউক্লিয়াস সুগঠিত
ii. ডিপ্লয়েড স্পোর দিয়ে বংশবৃদ্ধি ঘটে
iii. ক্লোরোপ্লাস্ট অনুপস্থিত
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ ii ও iii
ⓖ i ও iii ⓖ i, ii ও iii

২১. শস্য নিউক্লিয়াসের প্রকৃতি কেমন?
ⓚ n ⓚ 2n
ⓖ 4n ⓖ 3n

২২. কোনটি ছাঁকনির ন্যায় কাজ করে?
ⓚ রেনাল করপাসল ⓚ গ্লোমেরুলাস
ⓖ হেনলির লুপ ⓖ পেলভিস

২৩. জীবাণুমুক্ত আবাদ প্রতিষ্ঠায় কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা প্রয়োজন?
ⓚ 110°C ⓚ 115°C
ⓖ 121°C ⓖ 130°C

২৪. হরমোন সাহায্য করে—
i. বিপাকীয় কাজে
ii. শরীরবৃত্তীয় কাজে
iii. বিভিন্ন রাসায়নিক ক্রিয়া ঘটাতে
নিচের কোনটি সঠিক?
ⓚ i ও ii ⓚ ii ও iii
ⓖ i ও iii ⓖ i, ii ও iii

২৫. কোনটিকে আত্তীকরণ শক্তি বলে?
ⓚ ATP এবং ADP
ⓚ ATP এবং $FADH_2$
ⓖ ATP এবং GTP
ⓖ ATP এবং $NADPH_2$

উত্তর																																								
	১	ⓚ	২	ⓚ	৩	ⓖ	৪	ⓚ	৫	ⓖ	৬	ⓚ	৭	ⓚ	৮	ⓚ	৯	ⓚ	১০	ⓖ	১১	ⓚ	১২	ⓖ	১৩	ⓖ	১৪	ⓖ	১৫	ⓚ	১৬	ⓚ	১৭	ⓖ	১৮	ⓚ	১৯	ⓚ	২০	ⓖ
	২১	ⓚ	২২	ⓚ	২৩	ⓖ	২৪	ⓚ	২৫	ⓖ																														

http://teachingbd.com