এসএসসি পরীক্ষা ২০১৯ 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. ★ গুপ্তবীজী উদ্ভিদের প্রজননে ফুলের জৈবিক কার্যকলাপ ভূমিকা রাখে।

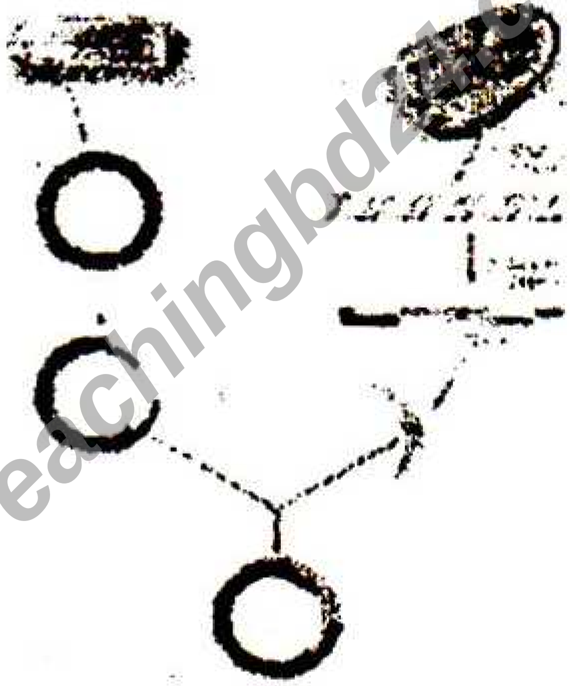
ক. জীববৈচিত্র্য কী? ১

খ. গ্লাইকোলাইসিসের তাৎপর্য উল্লেখ করো। ২

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত অঙ্গাণুতে গ্যামিট তৈরির কোষ বিভাজনটি বর্ণনা করো। ৩

ঘ. প্রজনন অঙ্গ হিসেবে উদ্দীপকের উক্তিটি মূল্যায়ন করো। ৪

২. ▶



চিত্র-A

Teachingbd24.com

ক. সেন্ট্রোসোম কী? ১

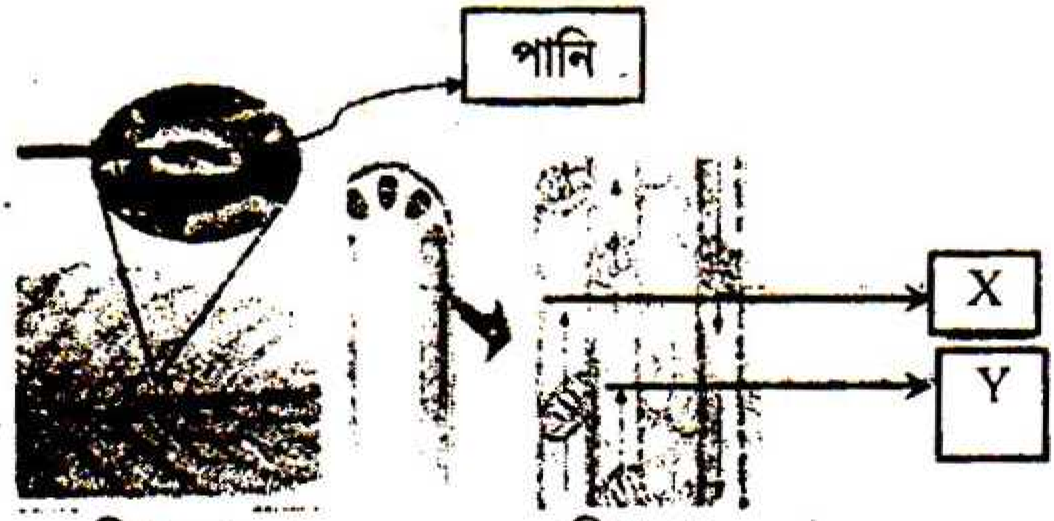
খ. বর্ণান্ধতা একটি বংশগতীয় রোগ– ব্যাখ্যা করো। ২

গ. চিত্র-A এ উল্লিখিত প্রযুক্তির বিভিন্ন ধাপ বর্ণনা করো। ৩

ঘ. উন্নত ফসল তৈরিতে উল্লিখিত প্রযুক্তি কিভাবে প্রয়োগ করা যায়? ব্যাখ্যা করো। ৪

https://teachingbd24.com

৩. ★



চিত্র- A চিত্র- B

ক. সস্য কী? ১

খ. উদ্ভিদের জন্য ফাইটোহরমোন প্রয়োজন কেন? ২

গ. উদ্দীপকের চিত্র-B এ X ও Y এর মাধ্যমে সংঘটিত প্রক্রিয়া বর্ণনা করো। ৩

ঘ. উদ্দীপকের A ও B প্রক্রিয়া দুটির তাৎপর্য বর্ণনা করো। ৪

৪. ▶ বাস্তুতান্ত্রিক বৈচিত্র্য ⟶ প্রজাতিগত বৈচিত্র্য ⟶ বংশগতীয় বৈচিত্র্য

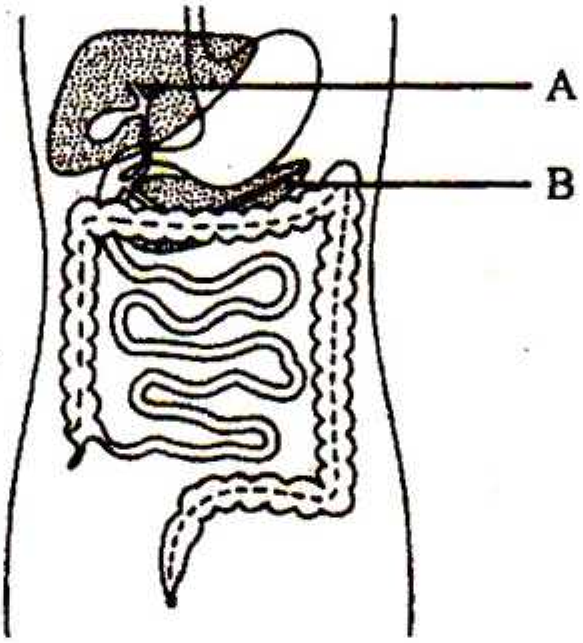
ক. অভিস্রবণ কী? ১

খ. মাইটোকন্ড্রিয়াকে কোষের শক্তিঘর বলা হয় কেন? ২

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত প্রত্যেকটি জীববৈচিত্র্য একে অপরের উপর আন্তঃনির্ভরশীল বর্ণনা কর। ৩

ঘ. প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষায় জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. ▶



ক. অ্যাপেনডিসাইটিস কী? ১

খ. BMR বলতে কী বোঝ? ২

https://teachingbd24.com

গ. উদ্দীপকের A অংশের কাজ বর্ণনা করো। ৩

ঘ. B-এর গুরুত্ব বিবেচনায় তার ত্রুটিপূর্ণ কার্যকলাপের ভোগান্তির উপর মন্তব্য করো। ৪

৬. জগৎ – পর্ব – শ্রেণি – বর্গ – গোত্র – গণ – প্রজাতি

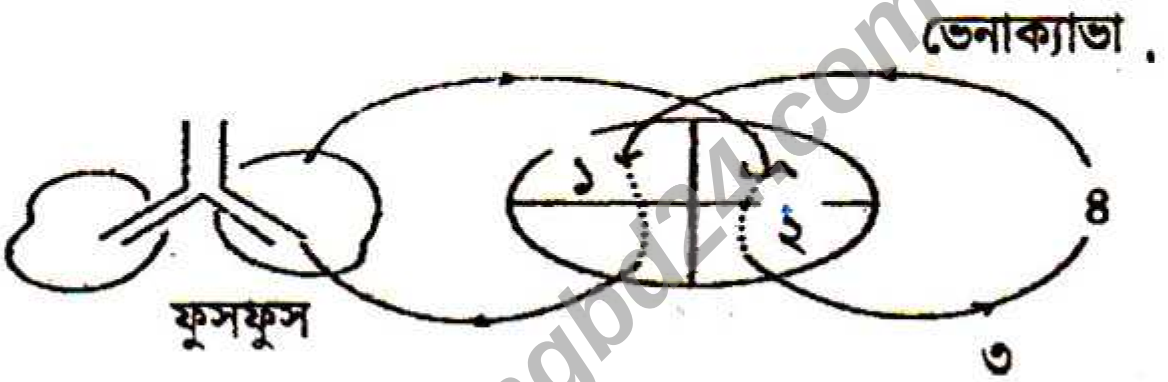
ক. অ্যানিমিয়া কী? ১

খ. রেনাল পিরামিড বলতে কী বোঝ? ২

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত হায়ারার্কি অনুযায়ী মানুষের শ্রেণিতাত্ত্বিক অবস্থান বর্ণনা কর। ৩

ঘ. জীবজগৎ সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনের জন্য কিভাবে আমরা উল্লেখিত নেস্টেড হায়ারার্কি ব্যবহার করতে পারি– ব্যাখ্যা কর। ৪

৭.



ক. ডেনড্রন কী? ১

খ. প্রতিবর্তী ক্রিয়া বলতে কী বোঝ? ২

গ. ১ ও ২ এর কাজ উল্লেখ করো। ৩

ঘ. ৪ এর জন্য ৩ জরুরিভাবে প্রয়োজন– ব্যাখ্যা করো। ৪

৮.

উৎস	নিঃসৃত হরমোন	কাজ
X	বৃদ্ধি হরমোন	বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ, অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির কাজ নিয়ন্ত্রণ
Y	থাইরক্সিন	বিপাক নিয়ন্ত্রণ, দেহের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ঘটায়

ক. ডোপামিন কী? ১

খ. ভ্রূণ আবরণী বলতে কী বোঝ? ২

গ. X এর কাজ বর্ণনা কর। ৩

ঘ. Y-এর অস্বাভাবিকতায় কিভাবে ডায়াবেটিস ও মানসিক বৈকল্যতার সৃষ্টি হয়? ব্যাখ্যা কর। ৪

https://teachingbd24.com

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

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

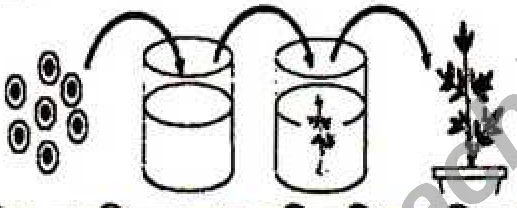
[বিশেষ দ্রষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করো। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১।]

১. ★ **কীভাবে আমরা দেহের সাপেক্ষে আমাদের হাত ভাঁজ করতে পারি?**
ক) বাইসেপস সংকোচনের মাধ্যমে
খ) বাইসেপস প্রসারণের মাধ্যমে
গ) ট্রাইসেপস সংকোচনের মাধ্যমে
ঘ) ট্রাইসেপস প্রসারণের মাধ্যমে

২. **লিউকেমিয়ার ক্ষেত্রে—**
i. WBC বেড়ে যায়
ii. RBC-WBC-এর অনুপাত অস্বাভাবিক হয়
iii. অণুচক্রিকা কমে যায়
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii　খ) i ও iii
গ) ii ও iii　ঘ) i, ii ও iii

৩. **গর্ভধারণের কোন সময়ে অমরা গঠিত হয়?**
ক) নিষেকের ৬ সপ্তাহ পরে
খ) নিষেকের ৮ সপ্তাহ পরে
গ) নিষেকের ১০ সপ্তাহ পরে
ঘ) নিষেকের ১২ সপ্তাহ পরে
*** বি.দ্র: সঠিক উত্তর হবে নিষেকের ১২ সপ্তাহের মধ্যে।**

৪. ★



উপরে ছবিতে কোন প্রক্রিয়াটি সংঘটিত হয়?
ক) সংকরায়ন　খ) সংখ্যা বৃদ্ধিকরণ
গ) অনাকাঙ্ক্ষিত জিনের স্থানান্তর
ঘ) কাছাকাছি প্রজাতির জিন স্থানান্তর

৫. ★ **কোন তত্ত্ব চার্লস ডারউইনের সাথে সম্পর্কিত?**
ক) ব্যবহৃত এবং অব্যবহৃত অঙ্গগুলো বিবর্তনের জন্য গুরুত্বপূর্ণ
খ) প্রত্যেকটি কোষ তার পূর্ববর্তী কোষ থেকে উৎপত্তি লাভ করতে হবে
গ) অস্তিত্ব রক্ষার যুদ্ধে, যোগ্যতম বেঁচে থাকে
ঘ) গ্যামিট কেবলমাত্র এক জোড়া বিপরীত বৈশিষ্ট্য বহন করে

৬. **কোন উদ্ভিদকোষটি টটিপোটেনসি প্রদর্শন করবে?**
ক) জাইলেমের ভেসেল
খ) সিভনল
গ) মেরিস্টেম
ঘ) ভাস্কুলার বান্ডল

৭. **উদ্ভিদের নাইট্রোজেন ও ফসফরাসের প্রয়োজন—**
i. অ্যামিনো এসিড সংশ্লেষণের জন্য
ii. বৃদ্ধি এবং উন্নতির জন্য
iii. নিউক্লিক এসিডের জন্য
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii　খ) i ও iii
গ) ii ও iii　ঘ) i, ii ও iii

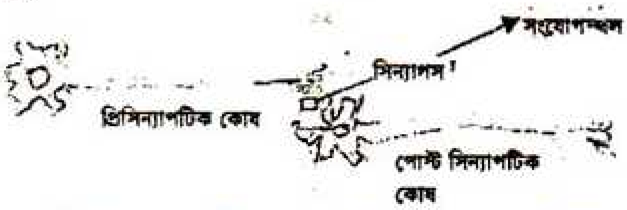
৮. **ফলকে কৃত্রিমভাবে পাকাতে কোনটি ব্যবহৃত হয়?**
ক) অক্সিন　খ) জিবেরেলিন
গ) সাইটোকাইনিন　ঘ) ইথিলিন

৯. **DNA-এর কোন অংশ একক প্রোটিন তৈরির জন্য তথ্য সরবরাহ করে?**
ক) ক্রোমোসোম　খ) জিন
গ) সেন্ট্রোমিয়ার　ঘ) সাইটোপ্লাজম

১০. **প্রোটিন সংশ্লেষণ ঘটে—**
i. রাইবোসোমে
ii. নিউক্লিওলাসে
iii. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলামে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক) i ও ii　খ) i ও iii
গ) ii ও iii　ঘ) i, ii ও iii

১১. **পাতার বৃন্তে অবস্থিত লম্বা, স্থিতিস্থাপক কিন্তু শক্তিশালী সূত্র গঠিত টিস্যু কোনটি?**
ক) প্যারেনকাইমা
খ) কোলেনকাইমা
গ) ট্রাকিড
ঘ) ভেসেল

১২.



উপরের ছবিতে কতগুলো ক্রোমোসোম ও ক্রোমাটিড আছে?
ক) ৪টি ক্রোমোসোম, ৪টি ক্রোমাটিড
খ) ৪টি ক্রোমোসোম, ৮টি ক্রোমাটিড
গ) ৮টি ক্রোমোসোম, ৪টি ক্রোমাটিড
ঘ) ৮টি ক্রোমোসোম, ৮টি ক্রোমাটিড

Teachingbd24.com

১৩. সালোকসংশ্লেষণে কেন আলোর প্রয়োজন হয়?

ⓚ CO_2-এর সালোক বিভাজনে
ⓚ CO_2 আত্তীকরণে
ⓖ ATP তৈরিতে এবং কিছু পদার্থ বিজারণে
ⓖ শক্তি উৎপন্নে

১৪. ★ কোনটি রস আহরণে সাহায্য করে?

i. মূলজ চাপ
ii. প্রস্বেদনের শোষণ চাপ
iii. বন্ধ পরিবহন

নিচের কোনটি সঠিক?

ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓖ i, ii ও iii

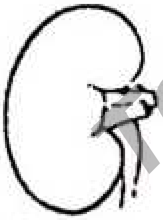
১৫. শ্বসনের কোন ধাপে শক্তি হিসেবে ATP-এর প্রয়োজন পড়ে?

ⓚ গ্লাইকোলাইসিস
ⓚ ক্রেবস চক্রে
ⓖ অ্যাসিটাইল Co-A তৈরিতে
ⓖ ইলেকট্রন ট্রান্সপোর্ট সিস্টেমে

১৬. সরলতম নিম্ন শ্রেণির জীব থেকে জটিল ও উন্নততর জীবে ধীরে ধীরে পরিবর্তনের বিষয় আলোচনা করা হয় কোথায়?

ⓚ বাস্তুবিদ্যা ⓚ জীবাশ্মবিদ্যা
ⓖ বিবর্তনবিদ্যা ⓖ ভ্রূণবিদ্যা

১৭.



উদ্দীপকটি কী বুঝিয়েছে?

ⓚ কিডনি ⓚ নেফ্রন
ⓖ মস্তিষ্ক ⓖ পাকস্থলি

১৮. উদ্দীপকের ছবিটির ক্ষেত্রে হয়—

i. সহজ ডায়ালাইসিস
ii. হোমিওস্ট্যাসিস
iii. অভিস্রবণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓖ i, ii ও iii

১৯. ★ প্যারালাইসিসের সাধারণ কারণ কী?

ⓚ স্নায়ু বৈকল্য ⓚ স্ট্রোক
ⓖ এপিলেপসি ⓖ সিন্যাপটিক ধাক্কা

২০. ঐচ্ছিক পেশির কার্যক্রম মস্তিষ্কের কোন অংশ নিয়ন্ত্রণ করে?

ⓚ সেরিব্রাম ⓚ সেরেবেলাম
ⓖ পনস ⓖ মেডুলা অবলঙ্গাটা

২১.

উদ্দীপকের সংযোগস্থলটির নাম কী?

ⓚ ডেনড্রন ⓚ অ্যাক্সন
ⓖ সিন্যাপসিস ⓖ গ্যাংলিওন

২২. উদ্দীপকের সংযোগের ক্ষেত্রে ঘটে—

i. স্নায়ু উদ্দীপনা পরিবহন
ii. ভারসাম্য ও সমন্বয়
iii. সংবেদনশীলতা

নিচের কোনটি সঠিক?

ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii
ⓖ ii ও iii ⓖ i, ii ও iii

২৩. ★ *Mycobacterium*-এর মাধ্যমে কোন রোগটি হয়?

ⓚ ডায়রিয়া ⓚ যক্ষ্মা
ⓖ ব্রংকাইটিস ⓖ নিউমোনিয়া

২৪. বিভিন্ন উৎসেচকের পানিযোজন সম্পন্ন হয় কোন অঙ্গাণুতে?

ⓚ মাইটোকন্ড্রিয়ায়
ⓚ গলগি বডিতে
ⓖ লাইসোসোমে
ⓖ সেন্ট্রিওলে

২৫. ★ কোন গ্রুপের রক্তে কোনো এন্টিবডি নেই?

ⓚ A ⓚ B
ⓖ O ⓖ AB

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

Teachingbd24.com