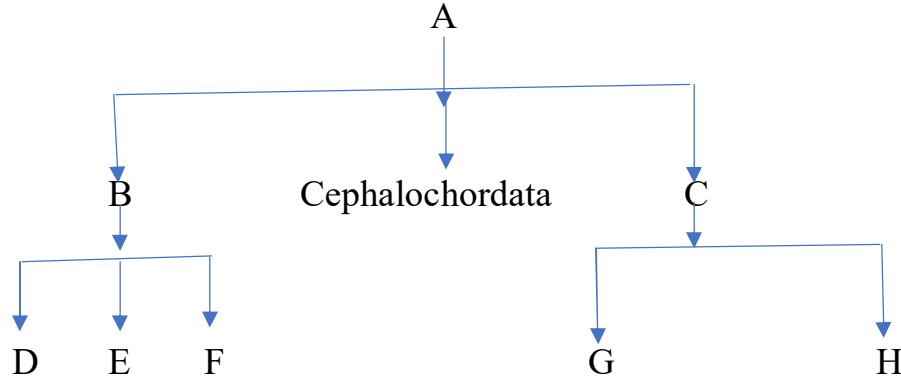


নমুনা প্রশ্ন
জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র
বিষয় কোড :HSC-2873
সৃজনশীল প্রশ্ন
পূর্ণমান- ৪০
সময়- ২ঘণ্টা ১০ মিনিট

১। চিত্রটি লক্ষ করুন এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন-



ক. সামুদ্রিক ফোয়ারা কি?

খ. Mammalia শ্রেণির চারটি বৈশিষ্ট্য লিখুন।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত চিত্রে A, B, C, D, E ও F অংশগুলো চিহ্নিত করুন ও এদের বৈশিষ্ট্য লিখুন।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত চিত্রে Hকে সাতটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে- শ্রেণিগুলো উল্লেখ করুন।

২। বাবুল এক সন্ধ্যায় বাড়ির কাছে একটি বাগানে প্রবেশ করতেই কতকগুলো প্রাণী দেখতে পেলেন। প্রাণীগুলো বাবুলের উপস্থিতি টের পাওয়া মাত্র এদিক-সেদিক লাফাতে এবং উড়তে আরম্ভ করলেন। তিনি একটি প্রাণী ধরে পর্যবেক্ষণ করলেন। এতে তিনি অনেকগুলো সন্ধিযুক্ত পা এবং একজোড়া ডানা দেখতে পেলেন।

উদ্দীপকের আলোকে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন-

ক. হিমোলিফ কি?

খ. ট্রাকিয়া ও ট্রাকিওলের মধ্যে চারটি পার্থক্য লিখুন।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণীর পরিপাকনালির বিভিন্ন অংশ বর্ণনা করুন।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণী উজ্জ্বল আলোয় অ্যাপোজিশন ও মৃদু আলোয় সুপারপজিশন প্রতিবিম্ব গঠন করে- উক্তিটির যথার্থতা বিশ্লেষণ করুন।

৩। আমরা প্রতিদিন বিভিন্ন উপাদানসমৃদ্ধ খাবার গ্রহণ করি, যথা- আমিষ, শর্করা ও চর্বি জাতীয় খাদ্য। এগুলোর গঠন জটিল প্রকৃতির। এ সকল জটিল খাদ্যগুলো পরিপাকের জন্য বিভিন্ন ধরনের এনজাইম সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

ক. পরিপাক কি?

খ. মানুষের অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হরমোনগুলোর নাম লিখুন।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ৩য় প্রকার জটিল খাদ্যে পরিপাকে আন্ত্রিক রসের প্রভাব ব্যাখ্যা করুন।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ৩য় প্রকার খাদ্য পরিপাকের একটি রূপরেখা সংক্ষেপে বিশ্লেষণ করুন।

৪। রূপা আক্তার এমবিবিএস পড়ার কোন এক সময় মানুষের অস্থি নিয়ে গবেষণা করছিলেন। গবেষণায় দেখলেন বিভিন্ন ধরনের অস্থি নিয়ে মানুষের কঙ্কালতন্ত্র গঠিত। তিনি বিভিন্ন ধরনের অস্থি মিলিয়ে মোট ২০৬ খানা অস্থি পেলেন।

ক. কঙ্কালতন্ত্র কি?

খ. মানুষের কঙ্কালতন্ত্রকে কয়ভাগে ভাগ করা হয়েছে ও কি কি?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত মানবদেহের বাহুর অস্থিগুলোর বিন্যাস ও সংখ্যা উল্লেখ করুন।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত মানবদেহের বাহু ও পায়ের অস্থি সংখ্যা ৬০ টি হলেও এদের বিন্যাস ভিন্ন- বিশ্লেষণ করুন।

৫। হাজেরা খাতুনের পায়ু Aরোগের জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হয়েছে। তিনি ডাক্তারের শরণাপন্ন হলে ডাক্তার তাকে বললেন রোগটি যৌন সংসর্গের মাধ্যমে একদেহ হতে অন্যদেহে স্থানান্তরিত হয়। ফলে গর্ভকালীন জটিলতা ছাড়াও নারী-পুরুষ উভয়ে বন্ধ্যা হতে পারে। ঘন বসতি, অপরিচ্ছন্নতা ও সংক্রামিত বিছানার চাদর বা তোয়ালের মাধ্যমে বাচ্চারা সংক্রামিত হতে পারে।

উদ্দীপকের আলোকে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন-

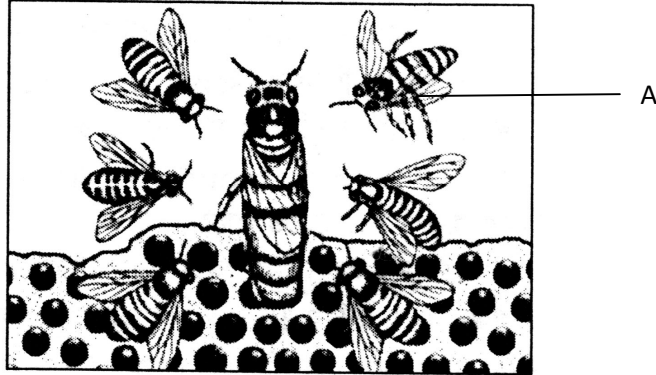
ক. যৌনবাহিত রোগ কি?

খ. যৌনবাহিত দুটি রোগের নাম লিখুন।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত A রোগের জীবাণুর নাম এবং উপসর্গ উল্লেখ করুন।

ঘ. A রোগের চিকিৎসা ও প্রতিরোধ সম্ভব- বিশ্লেষণ করুন।

৬। চিত্রটি লক্ষ করুন এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন-



ক. Altruism কি?

খ. বাংলাদেশে প্রাপ্ত মৌমাছির প্রজাতির সংখ্যা এবং যেকোনো দুটি প্রজাতির বৈজ্ঞানিক নাম লিখুন।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত A মৌমাছিগুলোর কাজ উল্লেখ করুন।

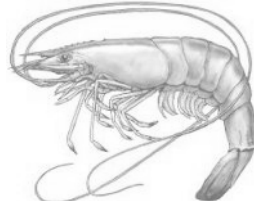
ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণীগুলো তাদের প্রয়োজনে 'সোয়ার্মিং' বাঁধে। 'সোয়ার্মিং' এর প্রধান শর্তগুলো উল্লেখ করুন।

নমুনা প্রশ্ন
জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র
বিষয় কোড :HSC
বছনির্বাচনি অভীক্ষা
পূর্ণমান- ৩৫
সময়- ৩৫ মিনিট

১। *Amoeba proteus*এ কি ধরনের প্রতिसাম্যতা দেখা যায়?

- ক. অরীয়
খ. অপ্রতिसাম্য
গ. সার্বিক
ঘ. দ্বিপাক্ষীয়

২।



চিত্রটি কোন পর্বের প্রাণীর?

- ক. আর্থ্রোপোডা
খ. মোলাস্কা
গ. অ্যানিলিডা
ঘ. একাইনোডার্মাটা

৩। বায়ুথলি থাকে?

- ক. *Catla catla*
খ. *Neoceratodus forsteri*
গ. *Duttaphrynus melanostictus*
ঘ. *Hemidactylus frenatus*

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৪ থেকে ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দিন-

জীববিজ্ঞানের ব্যবহারিক ক্লাসে সামাদ ঘাস ফড়িংয়ের পরিপাকতন্ত্র ব্যবচ্ছেদ করে পর্যবেক্ষণ করলেন। এতে তিনি পরিপাকনালি এবং পরিপাক গ্রন্থি দেখলেন। উদ্দীপকে

৪। উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণীর প্রধান পরিপাক গ্রন্থির নাম কি?

- ক. লালা গ্রন্থি
খ. প্যারোটাইড গ্রন্থি
গ. স্টোমোডিয়াম
ঘ. হেপাটিক সিকা

৫। উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণীর ব্যবচ্ছেদের প্রথম অংশ কয়টি ভাগে বিভক্ত?

- ক. ২
খ. ৩
গ. ৪
ঘ. ৫

৬। উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রাণীর ব্যবচ্ছেদের প্রথম অংশের ভাগগুলো হলো-

- i. স্টোমোডিয়াম
ii. মেসেন্টেরন
iii. প্রোস্তোডিয়াম

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii
খ. i ও iii
গ. ii ও iii
ঘ. i, ii ও iii

৭। মানবদেহের পরিপাকনালির দৈর্ঘ্য-

- ক. ৮-১০ মিটার
খ. ৮-১২ মিটার

গ. ৮-১৫ মিটার

ঘ. ৮-১৬ মিটার

৮। মানবদেহের গ্রন্থিকোষ-

- i. সেরাস কোষ
- ii. মিউকাস কোষ
- iii. এপিথেলিয়াল কোষ

নিচের কোনটি সঠিক?

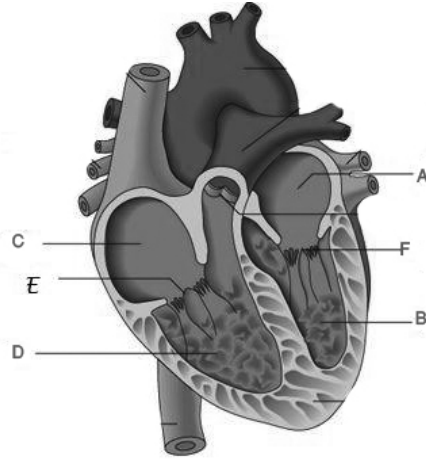
ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

৯। আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহ্যানস নামক গ্রন্থি থেকে ক্ষরিত হরমোন-

- i. ইনসুলিন
- ii. গ্লুকাগন
- iii. গ্যাস্ট্রিক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii



চিত্রের আলোকে ১০ থেকে ১২ নং প্রশ্নের উত্তর দিন-

১০। E চিহ্নিত অংশ নিচের কোনটি?

- ক. বাইকাসপিড কপাটিকা খ. ট্রাইকাসপিড কপাটিকা
গ. ইনফিরিয়র ভেনাক্যাভা ঘ. কর্ডিটেভিনি

১১। E ও F চিহ্নিত অংশের প্যাপিলারি পেশির সাথে নিলয় প্রাচীরের সাথে যুক্ত তন্তু নিচের কোনটি?

- ক. কর্ডিটেভিনি খ. অ্যাওর্টা
গ. ভেনাক্যাভা ঘ. হৃদপেশি

১২। বাম অলিন্দ ও বাম নিলয়ের সংযোগস্থলে থাকে নিচের কোনটি?

- ক. C খ. D
গ. E ঘ. F

১৩। স্বাভাবিক অবস্থায় মানবদেহের বায়ুমাাত্রা কত?

- ক. ৩০০ মি.লি. খ. ৪০০ মি.লি.
গ. ৫০০ মি.লি. ঘ. ৬০০ মি.লি.

১৪। হিমোগ্লোবিন এর গঠনে থাকে-

- i. গ্লোবিন (৯৫%)

iii. নিরেট অস্থিতে হ্যাভারসিয়ানতন্ত্র থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ওiii ঘ. i, iiও iii

২২। ইন্টারক্যালেটেড ডিস্ক উপস্থিত কোন পেশিতে?

ক. ঐচ্ছিক পেশিতে খ. অনৈচ্ছিক পেশিতে
গ. হ্রদপেশিতে ঘ. মসৃণ পেশিতে

২৩। মস্তিষ্কের অংশগুলো হলো-

- i. অগ্রমস্তিষ্ক
- ii. মধ্যমস্তিষ্ক
- iii. পশ্চাৎ মস্তিষ্ক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ওiii ঘ.i, iiও iii

২৪। চোখের কোন অংশের মাধ্যমে আলোকরশ্মি রেটিনার দিকে গমন করে?

ক. পিউপিল খ. আইরিশ
গ. স্লেইরা ঘ. কোরয়েড

২৫। কর্ণপটহ ফেঁটে যাওয়া থেকে রক্ষা পায় কোন অংশের কারণে?

ক. পিনা খ. অস্থি
গ. ইউস্টেশিয়ান নালি ঘ. গলবিল

২৬। শিশুরা মায়ের গর্ভ থেকে পৃথিবীতে আসার উপযোগি হয় কোন মাসে?

ক. ৭ম খ. ৮ম
গ. ৯ম ঘ. ১০ম

২৭। জন্মনিয়ন্ত্রণের অস্থায়ী দীর্ঘমেয়াদী পদ্ধতি হলো-

- i. আইইউডি
- ii. ভ্যাসেকটমি
- iii. টিউবেকটমি

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ওiii ঘ.i, iiও iii

২৮। দেহের সব অ্যান্টিবডি কি নামে পরিচিত?

ক. আলফা খ. বিটা
গ. গামা ঘ. ডেলটা

২৯। একটি আদর্শ টিকার বৈশিষ্ট্য-

- i. সারা জীবনের জন্য দেহকে অনাক্রম্য করে
- ii. রোগের সংক্রমন রোধ করে
- iii. সুস্থিত ও নিরাপদ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ও গ. ii ওiii ঘ.i, iiও iii

৩০। ক্রোমোসোমে জিনের অবস্থানকে কি বলে?

ক. লোকাস খ. অ্যালিল

