1. বয়স বৃদ্ধির ফলে চোখের অভিযোজন ক্ষমতা হ্রাস পাওয়ার ঘটনাকে বলে

(A) অ্যাসটিগম্যাটিজম
(B) প্রেসবায়োপিয়া
(C) ক্যাটারাক্ট
(D) মায়োপিয়া

Loss of accommodation power with ageing is called

(A) Astigmatism
(B) Presbyopia
(C) Cataract
(D) Myopia

2. নীচের কোনটি পেশীর সারকোটিউবিলার সিস্টেমের অংশ নয়?

(A) সারকোপ্লাজমিক রেটিকুলাম
(B) T-নালিকা
(C) প্রান্তীয় সিস্টার্ন
(D) এপিমাইসিয়াম

Which of the following is not a part of sarcotubular system of muscle?

(A) Sarcoplasmic reticulum
(B) T-tubules
(C) Terminal cisternae
(D) Epimysium

3. নিউক্লিওলাসের প্রধান কাজ কী?

(A) DNA প্রতিলিপিকরণ
(B) রাইবোজোম সংশ্লেষ
(C) প্রোটিন প্যাকেজিং
(D) কোশ বিভাজন

What is the main role of nucleolus?

(A) DNA replication
(B) Ribosome synthesis
(C) Protein packaging
(D) Cell division

4. ব্যাকমেনের বান্ডিল হৃদ্‌স্পন্দন প্রবাহ যে দিকে সঞ্চালিত করে —

(A) হিজের বান্ডিল থেকে পারকিনজি তন্তু
(B) AV নোড থেকে হিজের বান্ডিল
(C) পারকিনজি তন্তু থেকে প্যাপিলারি পেশী
(D) SA নোড থেকে AV নোড

The Bachmann's bundle carries cardiac impulse from

(A) Bundle of His to Purkinje fibre
(B) AV node to Bundle of His
(C) Purkinje fibre to papillary muscle
(D) SA node to AV node

5. 'পোর্তুগিজ ম্যান অফ্ ওয়ার' হল

'Portuguese man of war' is

(A) *Hydra* sp.
(B) *Physalia* sp.
(C) *Obelia* sp.
(D) *Paramoecium* sp.

6. বর্ণান্ধতার সংক্রমণ হয়

(A) এক্স লিঙ্কড জিন দ্বারা।
(B) এক্স-ওয়াই লিঙ্কড জিন দ্বারা।
(C) ওয়াই লিঙ্কড জিন দ্বারা।
(D) অটোজোমাল জিন দ্বারা।

Inheritence of colour blindness is due to

(A) X linked gene
(B) X-Y linked gene
(C) Y linked gene
(D) Autosomal gene

7. 'Y' ক্রোমোজোমে অবস্থিত জিনকে বলা হয় —

(A) মিউট্যান্ট জিন

(B) সেক্সলিঙ্কড জিন

(C) অটোজোমাল জিন

(D) হোলানড্রিক জিন

Genes located on 'Y' chromosome is called

(A) Mutant gene

(B) Sex linked gene

(C) Autosomal gene

(D) Holandric gene

8. হিউমোরাল অনাক্রম্যতা সম্পূর্ণ হয় —

(A) T কোশ

(B) B কোশ

(C) NK কোশ

(D) প্লাজমা কোশ

Humoral immunity system is mediated by

(A) T cell

(B) B cell

(C) NK cell

(D) Plasma cell

9. জীববৈচিত্র্য হ্রাসের কারণ হল

(A) বাসস্থানের বিলুপ্তি এবং খণ্ডীকরণ

(B) অতিরিক্ত ব্যবহার

(C) সমবিলুপ্তি

(D) বহিরাগত প্রজাতির আগমন

Biodiversity loss occurs due to the reason given below:

(A) Habitat loss and fragmentation

(B) Over exploitation

(C) Co-extinction

(D) Allien species invasion

10. মেন্ডেলের দ্বি-সংকর জনন পরীক্ষা এবং স্বাধীন বিন্যাসের সূত্র অনুসারে F_2-জনুর ফেনোটাইপিক অনুপাত হবে

The phenotypic ratio of F_2-generation obtained according to Mendel's dihybrid cross and law of independent assortment is

(A) 9 : 5 : 1 : 1

(B) 9 : 3 : 3 : 1

(C) 9 : 5 : 5 : 2

(D) 9 : 3 : 5 : 2

11. বোম্বে ডাক এবং হিলসা হল

(A) মিঠা জলের মাছ

(B) সামুদ্রিক মাছ

(C) হাঁসের ব্রিড

(D) ভেড়ার ব্রিড

Bombay duck and Hilsha are example of

(A) fresh water fish

(B) marine fish

(C) breeds of duck

(D) breeds of sheep

12. থাইরয়েডের স্বল্পসক্রিয়তা থেকে শিশুদের যে রোগ হয় —

(A) মিক্সিডিমা

(B) গলগণ্ড

(C) ক্রেটিনিজম

(D) অ্যাক্রোমেগালি

The disease caused by hypoactivity of thyroid gland in children —

(A) Myxoedema

(B) Goitre

(C) Cretinism

(D) Acromegaly

13. B-রক্তের গ্রুপ সম্পন্ন ব্যক্তির সিরামে উপস্থিত অ্যাগ্লুটিনিন —

(A) শুধুমাত্র আলফা (α)

(B) শুধুমাত্র বিটা (β)

(C) আলফা (α) এবং বিটা (β) উভয়ই

(D) কোনো অ্যাগ্লুটিনিন থাকে না

Serum agglutinin present in a person having blood group-B —

(A) Only alpha (α)

(B) Only beta (β)

(C) Both alpha (α) and beta (β)

(D) No agglutinin present

14. করপাস লুটিয়াম থেকে ক্ষরিত হরমোনটি হল

(A) ইস্ট্রোজেন

(B) প্রোজেস্টেরন

(C) অক্সিটোসিন

(D) HCG

Hormone secreted from corpus luteum —

(A) Estrogen

(B) Progesterone

(C) Oxytocin

(D) HCG

15. মেগালোব্লাসটিক অ্যানিমিয়া যে ভিটামিনের অভাবে হয় —

(A) পাইরিডক্সিন

(B) রাইবোফ্ল্যাভিন

(C) থায়ামিন

(D) সায়ানো কোবালামিন

Megaloblastic anaemia is caused by the deficiency of which vitamin:

(A) Pyridoxine

(B) Riboflavin

(C) Thiamine

(D) Cyanocobalamin

16. এক-বীজযুক্ত ক্যারিওপসিস ধরনের ফল দেখতে পাওয়া যায়

(A) ফ্যাবাসি গোত্রে

(B) পোয়েসি গোত্রে

(C) সোলানেসি গোত্রে

(D) রুবিয়েসি গোত্রে

One-seeded caryopsis type of fruit is found in

(A) Fabaceae

(B) Poaceae

(C) Solanaceae

(D) Rubiaceae

17. অ্যাম্বার হল

(A) অশ্মীভূত লিগনিন

(B) অশ্মীভূত সুবেরিন

(C) অশ্মীভূত কিউটিন

(D) অশ্মীভূত রজন

Amber is

(A) Fossilized lignin

(B) Fossilized suberin

(C) Fossilized cutin

(D) Fossilized resin

18. নিম্নলিখিত কোনটি জীবসম্পদের *in-situ* সংরক্ষণের উদাহরণ?

(A) বটানিক্যাল গার্ডেন

(B) চিড়িয়াখানা

(C) প্রজনন ক্ষেত্র

(D) জাতীয় উদ্যান

Which one of the following is an example of *in-situ* conservation of biological resources?

(A) Botanical garden

(B) Zoo

(C) Breeding center

(D) National park

19. জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম যে ধরনের উদ্ভিদে দেখা যায়, তা হল

(A) লবণাম্বু উদ্ভিদ
(B) জাঙ্গল উদ্ভিদ
(C) পরাশ্রয়ী উদ্ভিদ
(D) জলজ উদ্ভিদ

The group of plants where viviparous germination is found:

(A) Halophytes
(B) Xerophytes
(C) Epiphytes
(D) Hydrophytes

20. 'অ্যারিসটেটল ল্যান্টর্ন' পাওয়া যায় —

(A) একাইনোডার্মাটা
(B) কর্ডাটা
(C) মোলাস্কা
(D) অ্যানিলিডা

'Aristattle lantern' is found in

(A) Echinodermata
(B) Chordata
(C) Mollusca
(D) Annelida

21. নিম্নলিখিত কোন ভিটামিন অত্যধিক মাত্রায় গ্রহণের ফলে হাইপারভিটামিনোসিস হয়?

(A) ভিটামিন-C
(B) ভিটামিন-A
(C) ভিটামিন-B_1
(D) ভিটামিন-B_{12}

Excess consumption of which of the following vitamins causes hypervitaminosis?

(A) Vitamin-C
(B) Vitamin-A
(C) Vitamin-B_1
(D) Vitamin-B_{12}

22. ফ্লেম কোশ পাওয়া যায় —

(A) অঙ্গুরীমাল
(B) কর্ডাটা
(C) পরিফেরা
(D) প্লাটিহেলমিনথিস

Flame cell is found in

(A) Annelida
(B) Chordata
(C) Porifera
(D) Platyhelminthes

23. *Octopus* হল একটি

(A) স্কুইড
(B) ডেভিল ফিস
(C) লোকাস্ট
(D) টাস্ক সেল

Octopus is a

(A) Squid
(B) Devil fish
(C) Locust
(D) Tusk shell

24. উটের কুঁজের যে কলায় জারণের ফলে জল উৎপন্ন হয় সেটি হল

(A) স্কেলিটল
(B) অ্যারিওলার
(C) মাসকুলার
(D) অ্যাডিপোজ

The camel's hump is composed of a tissue that provides water when oxidised. Mention its source —

(A) Skeletal
(B) Areolar
(C) Muscular
(D) Adipose

25. যে চারত্রের [illegible]ত্তি করে ভাজক কলাকে পুঞ্জীভূত ভাজক কলা, পাত ভাজক কলা ও পর্শুকা ভাজক কলায় শ্রেণিবিভক্ত করা হয়, তা হল

(A) কোশ বিভাজনের তল

(B) উৎপত্তি

(C) কার্য

(D) উদ্ভিদদেহে অবস্থান

Mass meristem, plate meristem and rib meristem are types of meristematic tissue, which are classified on the basis of

(A) Plane of divison

(B) Origin

(C) Function

(D) Position in the plant body

26. কোন অণুজীব অ্যামোনিয়া থেকে নাইট্রাইট তৈরি করে?

Which microbe converts ammonia to nitrite?

(A) *Nitrobacter*

(B) *Nitrosomonas*

(C) *Thiobacillus*

(D) *Micrococcus*

27. লার্ভা অবস্থায় জননে সক্ষম দশাকে বলা হয় —

(A) পিডোজেনেসিস

(B) নিওটেনি

(C) পার্থেনোজেনেসিস

(D) পার্থেনোকার্পি

Reproduction in larval stage is called

(A) Paedogenesis

(B) Neoteny

(C) Parthenogenesis

(D) Parthenocarpy

28. নিম্নোক্ত কোন উৎসেচকটি ক্রেবস্ চক্রের $FADH_2$-উৎপাদনকারী বিক্রিয়ার অনুঘটকরূপে কাজ করে?

(A) α-কিটোগ্লুটারেট ডিহাইড্রোজিনেজ

(B) সাক্সিনেট ডিহাইড্রোজিনেজ

(C) ম্যালেট ডিহাইড্রোজিনেজ

(D) আইসোসাইট্রেট ডিহাইড্রোজিনেজ

Which of the following enzymes catalyzes the $FADH_2$-producing reaction of Kreb's cycle?

(A) α-ketoglutarate dehydrogenase

(B) Succinate dehydrogenase

(C) Malate dehydrogenase

(D) Isocitrate dehydrogenase

29. প্রান্তীয় স্নায়ুতন্ত্রে মায়োলিন উৎপাদনকারী স্নায়ুকোশ —

(A) স্বোয়ান কোশ

(B) অ্যাসট্রোসাইট

(C) অলিগোডেনড্রোগ্লিয়া

(D) পিরামিডাল কোশ

Neural cell responsible for myelin formation in peripheral nervous system —

(A) Schwann cell

(B) Astrocyte

(C) Oligodendroglia

(D) Pyramidal cell

30. ব্যক্তবীজী উদ্ভিদের শস্যটি হল

The endosperm in Gymnosperm is

(A) 2n

(B) 3n

(C) n

(D) 4n

31. কোন ধরনের উদ্ভিদে সাধারণত CAM সালোকসংশ্লেষ দেখা যায়?

(A) জলজ উদ্ভিদ

(B) পরাশ্রয়ী উদ্ভিদ

(C) জাঙ্গল উদ্ভিদ

(D) লবণাম্বু উদ্ভিদ

Which plant group commonly shows CAM photosynthesis?

(A) Hydrophytes

(B) Epiphytes

(C) Xerophytes

(D) Halophytes

32. কোয়ানোসাইট কোশের অপর নাম —

(A) ফ্লাজেলেটেড কোশ

(B) কলার কোশ

(C) অ্যামিবয়েড কোশ

(D) এপিডার্মাল কোশ

Choanocyte cells are also called as

(A) Flagellated cell

(B) Collar cell

(C) Amoeboid cell

(D) Epidermal cell

33. পর্ব 'পরিফেরা'-র শ্রেণিবিন্যাসের ভিত্তি হল

(A) শাখাবিন্যাস

(B) প্রতিসমতা

(C) স্পিকিউলস

(D) জনন

Phylum 'Porifera' is classified based on —

(A) Branching

(B) Symmetry

(C) Spicules

(D) Reproduction

34. সিগনেট রিং দশা পাওয়া যায় —

Signet ring stage is found in

(A) *Plasmodium vivax*

(B) *Giardia intestinalis*

(C) *Leishmania donovani*

(D) *Trypanosoma gambiensi*

35. উৎসেচকের সক্রিয়তার ওপর প্রভাব বিস্তার করে না এমন একটি শর্ত হল —

(A) যৌগকের গাঢ়ত্ব

(B) বিক্রিয়ালব্ধ পদার্থের গাঢ়ত্ব

(C) মাধ্যমের pH

(D) মাধ্যমের অসমোলারিটি

Factor that does not influence enzyme activity —

(A) Substrate concentration

(B) Product concentration

(C) pH of the medium

(D) Osmolarity of the medium

36. 'ক্ষুধা-কেন্দ্র' মস্তিষ্কের যে অংশে অবস্থিত —

(A) থ্যালামাস

(B) হাইপোথ্যালামাস

(C) বেসাল গ্যাংগ্লিয়া

(D) অ্যামিগডালা

The part of the brain in which 'feeding centre' is located —

(A) Thalamus

(B) Hypothalamus

(C) Basal ganglia

(D) Amygdala

37. PCR প্রক্রিয়ায় ব্যবহৃত Taq পলিম্যারেজের উৎস হল

Taq Polymerase enzyme is used in PCR is isolated from

(A) *Thermus aquaticus*

(B) *Salmonella typhimurium*

(C) *Escherechia coli*

(D) *Vibrio cholarae*

38. মসৃণ পেশী-সম্বন্ধে নিম্নের কোন বক্তব্যটি সঠিক?

(A) এটি একটি ঐচ্ছিক পেশী।

(B) এটি মোটর নার্ভের উদ্দীপনায় সঙ্কুচিত হয়।

(C) এটি সরেখ পেশী।

(D) এটি স্বয়ংক্রিয় স্নায়ুতন্ত্র দ্বারা নিয়ন্ত্রিত।

Which of the following statement is true for smooth muscle?

(A) It is a voluntary muscle.

(B) It can contract in response to motor nerve stimulation.

(C) It is a striated muscle.

(D) It is controlled by autonomic nervous system.

39. নিম্নলিখিত কার মধ্যে পলিপ দশা থাকে না?

(A) এ্যানথোজোয়া

(B) হাইড্রোজোয়া

(C) স্ফাইফোজোয়া

(D) ক্যালকেরিয়া

Which group does not contain polyp stage?

(A) Anthozoa

(B) Hydrozoa

(C) Schyphozoa

(D) Calcarea

40. ফাইলোজেনেটিক শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি যার ওপর ভিত্তি করে প্রস্তাবিত হয়েছে, তা হল

(A) অঙ্গসংস্থান

(B) অভিব্যক্তির ধারা

(C) জননাঙ্গের বৈশিষ্ট্য

(D) বীজের গঠন

Phylogenetic classification is based on

(A) Morphology

(B) Evolutionary history

(C) Reproductive features

(D) Seed structure

41. নিম্নোক্ত কোন রঞ্জক-উৎপাদনকারী উদ্ভিদটি ফ্যাবাসি গোত্রের অন্তর্ভুক্ত?

Which of the following dye-yielding plants belongs to Fabaceae family?

(A) *Crocus sativus*

(B) *Indigofera tinctoria*

(C) *Lawsonia inermis*

(D) *Rubia tinctorium*

42. বৃক্ক থেকে উৎপন্ন হয় এমন একটি হরমোন —

(A) গ্যাসট্রিন

(B) অ্যালডোস্টেরন

(C) এরিথ্রোপোয়েটিন

(D) ADH

A hormone produced by kidney —

(A) Gastrin

(B) Aldosterone

(C) Erythropoietin

(D) ADH

43. যে অণুজীবের দ্বারা নাইট্রোজেন বিমুক্তিকরণ ঘটে, তা হল

The micro-organism which mediates denitrification is

(A) *Nitrosomonas*

(B) *Azotobacter*

(C) *Thiobacillus*

(D) *Rhizobium*

44. মিশ্রখাদ্যের শ্বসন অনুপাত —

Respiratory quotient (R.Q.) of mixed diet —

(A) 0·85

(B) 0·70

(C) 1·00

(D) 0·95

45. লোহিত রক্তকণিকাকে 0.9% NaCl দ্রবণে নিমজ্জিত করলে কী হবে?

(A) লোহিতরক্তকণিকা ফুলে উঠবে।

(B) লোহিতরক্তকণিকা কুঞ্চিত হবে।

(C) লোহিতরক্তকণিকার আকারের কোনো পরিবর্তন হবে না।

(D) হিমোলাইসিস হবে।

What will happen if RBC is immersed in 0.9% NaCl solution?

(A) RBC will swell.

(B) RBC will shrink.

(C) No change in shape of RBC.

(D) Hemolysis will occur.

46. পটকা (Air bladder) পাওয়া যায় —

Air bladder is present in

(A) *Scoliodon* sp.

(B) *Exocoetus* sp.

(C) *Trygon* sp.

(D) *Pristis* sp.

47. ব্রায়োফাইটাতে প্রতিটি শুক্রাণুতে ফ্লাজেলার সংখ্যা হল

(A) 1

(B) 4

(C) অসংখ্য

(D) 2

In Bryophytes, number of flagella present in each antherozoid is

(A) 1

(B) 4

(C) Many

(D) 2

48. একটি কৃত্রিম উদ্ভিদ হরমোন যেটি আগাছানাশক হিসেবে ব্যবহৃত হয়

A synthetic plant hormone used as herbicide is

(A) IAA

(B) GA_3

(C) 2, 4-D

(D) Kinetin

49. মৎস্য চাষ সম্পর্কিত অধ্যয়নকে বলা হয় —

(A) অফিওলজি
(B) ইকথ্যাওলজি
(C) হারপেটোলজি
(D) পিসিকালচার

The study of fish culture is called

(A) Ophiology
(B) Ichthyology
(C) Herpetology
(D) Pisciculture

50. মাইক্রোফাইব্রিল বা অণুতন্তু যা দিয়ে তৈরি, তা হল

(A) $(1 \rightarrow 3)$ β-D গ্লুকান শৃঙ্খল
(B) $(1 \rightarrow 4)$ β-D গ্লুকান শৃঙ্খল
(C) α-L অ্যারাবিনোজ
(D) β-D গ্যালাকটোজ

Microfibrils are comprised of

(A) $(1 \rightarrow 3)$ β-D Glucan chain
(B) $(1 \rightarrow 4)$ β-D Glucan chain
(C) α-L Arabinose
(D) β-D Galactose

51. পৌষ্টিকনালীতে কার্বোহাইড্রেট পরিপাককারী উৎসেচকটি হল

(A) নিউক্লিওটাইডেজ
(B) কার্বক্সিপেপটাইডেজ
(C) অ্যামাইলেজ
(D) জিলাটিনেজ

The enzyme involved in digestion of carbohydrate inside the alimentary tract is

(A) Nucleotidase
(B) Carboxypeptidase
(C) Amylase
(D) Gelatinase

52. কুফারের কোশ পাওয়া যায়

(A) অগ্ন্যাশয়ে
(B) যকৃতে
(C) প্যারোটিড গ্রন্থিতে
(D) বৃহদন্ত্রে

Kupffer cell is found in

(A) Pancreas
(B) Liver
(C) Parotid gland
(D) Large intestine

53. হিমোগ্লোবিনের O_2-বিয়োজন লেখচিত্র —

(A) ডিম্বাকার
(B) সিগময়েড আকার
(C) বৃত্তাকার
(D) হাইপারবলিক আকার

The shape of O_2-dissociation curve of hemoglobin —

(A) Oval
(B) Sigmoid
(C) Circular
(D) Hyperbolic

54. অজৈব ছত্রাকনাশকের একটি উদাহরণ হল

(A) জিরাম (জারলেট)
(B) বোর্দো মিশ্রণ
(C) জিনেব (ডাইথেন Z-78)
(D) ফেরবাম (ফেরমেট)

Example of an inorganic fungicide is

(A) Ziram (Zerlate)
(B) Bordeaux mixture
(C) Zineb (Dithane Z-78)
(D) Ferbam (Fermate)

55. যখন এক-গর্ভপত্রী ও এক-প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট গর্ভাশয়ের সংযুক্ত কিনারা বা অঙ্কীয় সংযোগ থেকে একটি অমরা উৎপন্ন হয়, তখন সেই অমরাবিন্যাসটিকে বলা হয়

(A) প্রান্তীয় অমরাবিন্যাস

(B) বহুপ্রান্তীয় অমরাবিন্যাস

(C) অক্ষীয় অমরাবিন্যাস

(D) মূলীয় অমরাবিন্যাস

When single placenta develops along the junction of two fused margins of a monocarpellary single-chambered ovary, it is called

(A) Marginal placentation

(B) Parietal placentation

(C) Axile placentation

(D) Basal placentation

56. স্বাভাবিক প্রশ্বাসের পর বলপ্রযুক্ত প্রশ্বাস দ্বারা সর্বোচ্চ যে পরিমাণ অতিরিক্ত বায়ু গ্রহণ করা যায়, তাকে বলে

(A) সংরক্ষিত নিশ্বাসবায়ুর পরিমাণ (ERV)

(B) সংরক্ষিত প্রশ্বাসবায়ুর পরিমাণ (IRV)

(C) কার্যকরী অবশিষ্ট ধারকত্ব (FRC)

(D) অবশিষ্ট বায়ুর পরিমাণ (RV)

Volume of air that can be inspired by maximum effort above the tidal volume is called

(A) Expiratory Reserve Volume (ERV)

(B) Inspiratory Reserve Volume (IRV)

(C) Functional Residual Capacity (FRC)

(D) Residual Volume (RV)

57. বাস্ট তন্তু যে উদ্ভিদকলার অংশ তা হল

(A) জাইলেম কলা

(B) ভাজক কলা

(C) ফ্লোয়েম কলা

(D) নিস্রাবী কলা

Bast fibres are components of

(A) Xylem tissue

(B) Meristematic tissue

(C) Phloem tissue

(D) Secretory tissue

58. নিম্নলিখিত কোন প্রাণীটি চামড়ার সাহায্যে শ্বসন করে?

(A) সাপ

(B) কেঁচো

(C) হনুমান

(D) মানুষ

Which of the following organisms breath from skin?

(A) Snake

(B) Earthworm

(C) Monkey

(D) Human

59. বেজ্ কোশ পাওয়া যায় —

(A) পন্স্

(B) থ্যালামাস

(C) লঘু মস্তিষ্ক

(D) গুরু মস্তিষ্ক

Betz cell is found in —

(A) Pons

(B) Thalamus

(C) Cerebellum

(D) Cerebrum

60. যে পদ্ধতির মাধ্যমে স্বপরাগযোগ নিশ্চিত করা যায়, সেটি হল

(A) ডাইকোগ্যামি

(B) সেল্ফ- স্টেরিলিটি

(C) ক্লাইস্টোগ্যামি

(D) হার্কোগ্যামি

A process ensuring self-pollination is

(A) Dichogamy

(B) Self-sterility

(C) Cleistogamy

(D) Herkogamy