ZOOLOGY

41. **Statement (S) :** Populations of a species inhabiting different geographical areas are in a continuous process of adaptation to their surrounding environments and this leads to the evolution of new species.

Reason (R) : Geographical barriers obstruct interbreeding of populations of a species leading to reproductive isolation and evolution of new species.

(1) Both (S) and (R) are not true

(2) Only (S) is true but not (R)

(3) Both (S) and (R) are true but (R) does not explain (S)

✓(4) Both (S) and (R) are true and (R) is correct explanation to (S)

వ్యాఖ్య (S) : భిన్న భౌగోళిక ప్రాంతాలలో నివసించే ఒక జాతికి చెందిన జనాభాలు, నిరంతరం వాటి పరిసరాలకు తగిన అనుకూలనాలను పొందుతుంటాయి. దీనివల్ల కొత్త జాతుల పరిణామం జరుగుతుంది

కారణం (R) : భౌగోళిక అవరోధాలు, ఒక జాతికి చెందిన జనాభాలో, అంతర ప్రజననాన్ని అవరోధించి, ప్రత్యుత్పత్తి పరంగా వివక్తత ఏర్పరచి, కొత్త జాతి ఆవిర్భావ పరిణామానికి దారితీస్తాయి

(1) (S) మరియు (R) రెండునూ తప్పు

(2) (S) మాత్రమే సరియైనది కాని (R) తప్పు

(3) (S) మరియు (R) రెండునూ సరియైనవి కాని (S) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు

✓(4) (S) మరియు (R) రెండునూ సరియైనవి మరియు (S) కు (R) సరియైన వివరణ ఇస్తుంది

Rough Work

SAMBASIVA

42. Which of the following statements are *correct* with regard to Deuterostomes ?

(*a*) The blastopore develops into anus in adult

(*b*) The blastopore develops into mouth in adult

(*c*) Cleavage is radial and indeterminate

(*d*) Cleavage is spiral and determinate

(1) (*a*) and (*c*) (2) (*a*) and (*b*)

(3) (*b*) and (*d*) (4) (*b*) and (*c*)

డ్యుటిరోస్టోములకు సంబంధించి ఈ క్రింది వానిలో సరియైన సమాధానాలు గుర్తించుము

(*a*) ప్రౌఢ జీవులలో ఆది ఆంత్రరంధ్రము (బ్లాస్టోపోర్) పాయువుగా మారును

(*b*) ప్రౌఢ జీవులలో ఆది ఆంత్ర రంధ్రము నోరుగా మారును

(*c*) విదళనము వ్యాసార్థ మరియు అనిర్ధారిత పద్ధతిలో జరుగును

(*d*) విదళనము సర్పిల మరియు నిర్ధారిత పద్ధతిలో జరుగును

✓ (1) (*a*) మరియు (*c*) (2) (*a*) మరియు (*b*)

(3) (*b*) మరియు (*d*) (4) (*b*) మరియు (*c*)

43. Choose the animal which exhibits the following characteristics :

(*a*) Marine habitat

(*b*) Bilateral symmetry with cephalization

(*c*) Haemocoel as principal body cavity

(*d*) Eyes similar to that of vertebrates

(1) Jelly fish (2) Cuttle fish

(3) Silver fish (4) Dog fish

ఈ క్రింది లక్షణాలను ప్రదర్శించు జంతువును గుర్తించుము :

(*a*) సముద్ర జీవనము

(*b*) ద్విపార్శ్వ సౌష్ఠవము, శీర్షధరత్వము

(*c*) రక్త కుహరము ప్రధాన శరీర కుహరం

(*d*) నేత్రములు సకశేరుకముల నేత్రములను పోలియుండును

(1) జెల్లి చేప ✓ (2) కటిల్ చేప

(3) సిల్వర్ చేప (4) డాగ్ చేప

Rough Work

S.K.M.B.ASHA

44. Which of the following is the *correct* sequence of cell cycle ?

ఈ క్రింది వానిలో ఏది కణచక్ర క్రమములో సరి అయినది?

The correct answer is :

సరి అయిన సమాధానము:

(1) $G_1 \rightarrow G_2 \rightarrow S \rightarrow M$
(2) $S \rightarrow M \rightarrow G_2 \rightarrow G_1$
(3) $G_1 \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow M$
(4) $M \rightarrow S \rightarrow G_2 \rightarrow G_1$

45. Match the types of animal tissues given under List I with the parts/organs in which they occur, given under List II :

List I (Tissue)		List II (Part/Organ)	
(A)	Squamous epithelium	(I)	Walls of nose
(B)	Hyaline cartilage	(II)	Bowman's capsule
(C)	Adipose tissue	(III)	Iris
(D)	Smooth muscle	(IV)	Yellow bone marrow
		(V)	Ear pinna

క్రింద ఇవ్వబడిన జాబితా I లోని వివిధ జంతు కణజాలములను జాబితా II లో ఇవ్వబడిన భాగములు/అవయవాలతో జతపరుచుము :

జాబితా I (కణజాలం)		జాబితా II (భాగం/అవయవం)	
(A)	శల్కల ఉపకళ	(I)	నాసిక కుడ్యాలు
(B)	కాచాభమృదులాస్థి	(II)	బొమన్స్ గుళిక
(C)	ఎడిపోజ్ కణజాలము	(III)	పరితారక
(D)	నునుపు కండరము	(IV)	పసుపు అస్థిమజ్జ
		(V)	చెవి దొప్ప

The *correct* match is :

సరి అయిన జత:

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(V)	(I)	(IV)	(II)
(2)	(V)	(IV)	(I)	(III)
(3)	(II)	(I)	(IV)	(III)
(4)	(II)	(IV)	(I)	(III)

Rough Work

SK.M.BASHA

46. The plane that divides the body into right and left halves :

(1) Transverse (2) Frontal

✓(3) Sagittal (4) Radial

దేహాన్ని కుడి మరియు ఎడమ అర్థభాగాలుగా విభజించు తలము :

(1) అడ్డు (2) ఫ్రాంటల్

✓(3) సమాయత (4) వలయ

47. Match the following :

	List I		List II
(A)	Reticulopodia	(I)	Lecithium
(B)	Lobopodia	(II)	Collozoum
(C)	Filopodia	(III)	Globigerina
(D)	Axopodia	(IV)	Ceratium
		(V)	Entamoeba

క్రింది వానిని జతపరుచుము :

	జాబితా I		జాబితా II
(A)	జాలకపాదాలు	(I)	లెసిథియమ్
(B)	లంబికాపాదాలు	(II)	కొల్లోజోవమ్
(C)	తంతుపాదాలు	(III)	గ్లోబిజరైన
(D)	కిరణపాదాలు	(IV)	సిరేషియమ్
		(V)	ఎంటమీబా

The *correct* match is :

సరి అయిన జత:

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(III)	(IV)	(II)	(I)
✓ (2)	(III)	(V)	(I)	(II)
(3)	(IV)	(V)	(I)	(III)
(4)	(II)	(III)	(I)	(IV)

Rough Work

SKM BASHA

48. The fusion of pronuclei of dissimilar gametes is called :

(1) Syngamy ✓(2) Anisogamy

(3) Isogamy (4) Hologamy

రూప సాదృశ్యం లేని రెండు ప్రాక్కేంద్రకాల (బీజకణాల) కలయికను ఇలా అంటారు:

(1) సింగామి ✓(2) అసమసంయోగం

(3) సమసంయోగం (4) హోలోగమి

---

49. The process by which a new structure is formed in the tissue of the host during parasitic infection :

(1) Hyperplasia ✓(2) Neoplasia

(3) Hypertrophy (4) Gigantism

ఒక పరాన్న జీవి సంక్రమణము వలన అతిథేయి కణజాలంలో ఒక క్రొత్త నిర్మాణం ఏర్పడు పద్ధతి :

(1) హైపర్‌ప్లాసియా ✓(2) నియోప్లాసియా

(3) హైపర్‌ట్రోఫి (4) అతికాయత

---

50. Match the following :

	Parasite	Infective Stage	Disease Caused
(A)	Plasmodium vivax	(I) 3rd stage larva	(*a*) Filariasis
(B)	Taenia solium	(II) Cystic stage	(*b*) Benign tertian malaria
(C)	Entamoeba histolytica	(III) Sporozoite	(*c*) Amoebic dysentery
(D)	Wuchereria bancrofti	(IV) Cysticercus	(*d*) Taeniasis

క్రింది వానిని జతపరుచుము :

	పరాన్నజీవి	సాంక్రమిక దశ	సంక్రమించే వ్యాధి
(A)	ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్	(I) 3వ దశ లార్వా	(*a*) ఫైలేరియాసిస్
(B)	టీనియాసోలియమ్	(II) కోశస్థ దశ	(*b*) బినైన్ టెర్షియన్ మలేరియా జ్వరము
(C)	ఎంటమీబా హిస్టొలైటికా	(III) స్పోరోజాయిట్	(*c*) అమీబిక్ విరేచనాలు
(D)	ఉకరేరియా బాంక్రాఫ్టి	(IV) సిస్టిసెర్కస్	(*d*) టీనియాసిస్

The *correct* match is :

సరి అయిన జత:

✓(1) A(III) (*b*) B(IV) (*d*) C(II) (*c*) D(I) (*a*)

(2) A(III) (*b*) B(IV) (*d*) C(I) (*c*) D(II) (*a*)

(3) A(IV) (*a*) B(II) (*d*) C(I) (*b*) D(III) (*c*)

(4) A(III) (*b*) B(IV) (*d*) C(I) (*a*) D(II) (*c*)

Rough Work

51. In pheretima, septa are absent between some of the segments. They are :
ఫెరిటిమాలో కొన్ని ఖండితాల మధ్య విభాజకాలు ఉండవు అవి:
The correct answer is :
సరి అయిన సమాధానము:

(1) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{9}{10}, \frac{10}{11}$ ✓(2) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{9}{10}$

(3) $\frac{4}{5}, \frac{9}{10}, \frac{10}{11}, \frac{14}{15}$ (4) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{8}{9}, \frac{10}{11}$

---

52. In pheretima, the open type of nephridia are located in these segments :
(1) 4th, 5th and 6th (2) 2nd to the last
✓(3) 16th to the last (4) 7th, 9th and 13th
ఫెరిటిమాలో వివృత వృక్కాలు ఈ ఖండితాలలో ఉండును :
(1) 4, 5 మరియు 6 (2) 2 నుండి చివరివరకు
(3) 16 నుండి చివరివరకు (4) 7, 9 మరియు 13

---

53. The cells, present in the fat bodies of cockroach, which contain symbiotic bacteria that synthesize amino acids are :
(1) Trophocytes ✓(2) Mycetocytes
(3) Oenocytes (4) Urate cells
బొద్దింకలో క్రొవ్వు దేహాల యందు, ఎమైనో ఆమ్లాల సంశ్లేషణకు ఉపయోగపడే, సహ జీవన బాక్టీరియాలుండు కణాలు :
(1) ట్రోఫోసైట్లు ✓(2) మైసిటోసైట్లు
(3) ఈనోసైట్లు (4) యూరేట్ కణాలు

---

54. In cockroach, the thermoreceptor sensilla are present on :
(1) Antenna, maxillary and labial palps
(2) Labrum, maxillary and labial palps
✓(3) First, second and third tarsomeres of tarsus
(4) Anal cerci and pedicel of antennae
బొద్దింకలో ఉష్ణ గ్రాహిక సెన్సిల్లాలు దీనిపై ఉంటాయి :
(1) స్పర్శ శృంగాలు, జంభికా మరియు అధర స్పర్శ శృంగాలు
(2) ఓష్ఠం, జంభికా మరియు అధర స్పర్శ శృంగాలు
✓(3) టార్సస్‌లో మొదటి, రెండు, మూడు టార్సోమియర్‌లు
(4) పాయుపాంగాలు మరియు స్పర్శ శృంగ పెడిసెల్

Rough Work

SAMPADA

55. **Statement (S) :** Biting and chewing mouth parts are the most primitive type of mouth parts in insects.

Reason (R) : Holometabolus insects have biting and chewing type of mouth parts in their larvae.

✓(1) Both (S) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (S)
(2) Both (S) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation of (S)
(3) (S) is correct but (R) is wrong
(4) (S) is wrong but (R) is correct

వాక్యము (S) : కీటకాలలో కొరికి నమిలే రకపు నోటి భాగాలు ఆదిమరకము

కారణం (R) : సంపూర్ణ రూప విక్రియ చెందే కీటకాల డింభకాలలో, కొరికి నమిలే రకాల నోటి భాగాలుంటాయి

✓(1) (S) మరియు (R) రెండు సరియైనవి మరియు (S) కు (R) సరియైన వివరణ
(2) (S) మరియు (R) రెండు సరియైనవి మరియు (S) కు (R) సరియైన వివరణ కాదు
(3) (S) సరియైనది, కాని (R) సరియైనది కాదు
(4) (S) సరియైనది కాదు, కాని (R) సరియైనది

---

56. Which one of the following arthropods is viviparous ?

(1) Palaemon ✓(2) Palamnaeus
(3) Pediculus (4) Periplaneta

ఈ క్రింది ఆర్థ్రోపోడా జీవులలో ఏది శిశూత్పాదకము?

(1) పాలిమాన్ ✓(2) పేలామ్నియస్
(3) పెడిక్యులస్ (4) పెరిప్లానెటా

---

57. Shannon's index (H) represents :

(1) The relation between two randomly selected individuals of the same species in a habitat
✓(2) Relative abundance of each species
(3) The probability that two randomly selected individuals in the habitat belong to the same species
(4) Number of genes of a specific trait that exist within a population

షానన్ సూచిక (H) దీనిని సూచిస్తుంది :

(1) ఒక ఆవాసంలో ఒకే జాతికి చెందిన యథేచ్ఛగా ఎన్నుకోబడిన రెండు జీవుల మధ్య సంబంధము
✓(2) ప్రతీ [illegible]
(3) ఒక ఆవాసంలో ఒకే జాతికి చెందిన యదృచ్ఛగా ఎన్నుకోబడిన జీవుల మధ్య సంభావ్యతను తెలియచేస్తుంది
(4) ఒక జనాభాలో ఉండే ఒక లక్షణానికి సంబంధించిన జన్యువుల సంఖ్య

Q.No. 57 DELETED

Rough Work

58. The scientific name of Kashmiri stag is :

(1) Sus salvanius (2) Grus leucogeranus

✓(3) Cervus elaphus hanglu (4) Ailurus ochraceus

కాశ్మీరీ స్టాగ్ యొక్క శాస్త్రీయ నామము :

(1) ససిసాల్వేనియస్ (2) గ్రస్ లూకో జెరానస్

✓(3) సెర్వస్ ఎలిఫస్ హంగ్లూ (4) ఎయిలూరస్ ఆక్రేసియస్

---

59. Select the animal from the examples given below which exhbits neoteny in its larval stage :

(1) Amphiuma (2) Typhlonectes

✓(3) Ambystoma (4) Necturus

ఈ క్రింది ఉదాహరణలలో డింభకదశలో నియోటినీని ప్రదర్శించే జీవిని గుర్తించుము:

(1) ఆంఫియూమా (2) టిఫ్లోనెక్టెస్

✓(3) ఆంబీస్టొమా (4) నెక్టురస్

---

60. Ductus Botalli connects :

(1) Two systemic arches

✓(2) Pulmonary and systemic arches

(3) Systemic and carotid arteries

(4) Carotid and pulmonary arteries

డక్టస్ బొటాలి వీటిని కలుపుతుంది :

(1) రెండు దైహిక చాపాలను

✓(2) పుపుస మరియు దైహిక చాపాలను

(3) దైహిక మరియు కరోట ధమనులు

(4) కరోట మరియు పుపుస ధమనులు

---

61. Which of the following exhibit discontinuous distribution ?

(1) Ratitae and Osteichthyes

(2) Metatheria and Carinatae

✓(3) Dipnoi and Ratitae

(4) Prototheria and Urodela

ఈ క్రింది వానిలో ఏవి విచ్ఛిన్న విస్తరణను ప్రదర్శించును?

(1) రాటిటే & ఆస్టిక్తిస్

(2) మెటాథీరియా & కారినేటే

✓(3) డిప్నాయ్ & రాటిటే

(4) ప్రొటోథీరియా & యూరోడిలా

Rough Work

62. The animal with epipubic bones and a chorioallontoic placenta is :

(1) Opossum rat (2) Koala bear

✓(3) Marsupial bandicoot (4) Opossum

అధిజఘనాస్థులు మరియు పరాయు-అళింద రకానికి చెందిన జరాయువు కలిగిన జీవి :

(1) అపోసమ్ ఎలుక (2) కోలా ఎలుగు

✓(3) మార్సూపియల్ పందికొక్కు (4) అపోసమ్

63. Arrange the *correct* sequence of enzymes which act on food in different regions of alimentary canal :

(*a*) Pepsin (*b*) Ptyalin

(*c*) Dipeptidase (*d*) Carboxypeptidase

ఆహార నాళములో వివిధ భాగములలో ఆహారముపై చర్య జరిపే ఎంజైముల క్రమమును వ్రాయుము :

(*a*) పెప్సిన్ (*b*) టైలిన్

(*c*) డైపెప్టయిడేజు (*d*) కార్బాక్సీ పెప్టయిడేజు

The correct answer is :

సరి అయిన జవాబు:

(1) (*a*) (*c*) (*b*) (*d*) ✓(2) (*b*) (*a*) (*d*) (*c*)

(3) (*a*) (*d*) (*c*) (*b*) (4) (*b*) (*a*) (*c*) (*d*)

64. Number of oxygen molecules bound in a saturated haemoglobin molecule :

(1) One (2) Two

(3) Three ✓(4) Four

ఒక సంతృప్త హీమోగ్లోబిన్ పరమాణువులో బంధింపబడియున్న ఆక్సిజన్ పరమాణువుల సంఖ్య :

(1) ఒకటి (2) రెండు

(3) మూడు ✓(4) నాలుగు

65. Mitral valve is :

(1) Right atrio-ventricular valve

✓(2) Left atrio-ventricular valve

(3) Eustachian valve

(4) Spiral valve

మిట్రల్ కవాటము :

(1) కుడి కర్ణికా-జఠరికా కవాటము

✓(2) ఎడమ కర్ణికా- జఠరికా కవాటము

(3) యుస్టాచియన్ కవాటము

(4) సర్పిల కవాటము

Rough Work

SMDBASHA

66. Which of the following is an autoimmune disorder ?

(1) Hypothyroidism (2) Acromegaly
(3) Gigantism ✓(4) Grave's disease

ఈ క్రింది వానిలో ఏది స్వయం అసంక్రామ్యతా లోపం?

(1) హైపోథైరాయిడిజం (2) ఏక్రోమెగాలి
(3) అతికాయత్వం ✓(4) గ్రేవ్స్ వ్యాధి

---

67. Which one of the following statements is not true with reference to the genes of eukaryotic animals?

✓(1) RNA polymerase allows the transcription of structural genes to synthesize a polycistronic *m*-RNA
(2) Many genes have stretches of nitrogen bases that code for amino acids and are called 'exons'
(3) Heterogenous nuclear RNA (hn RNA) is synthesized from split genes
(4) The bases that do not code for amino acids are called 'introns'

ఈ క్రింది వ్యాఖ్యలలో ఏ లక్షణము నిజకేంద్రక జీవుల జన్యువులకు సంబంధించినది కాదు?

✓(1) RNA పాలిమరేజ్, నిర్మాణ జన్యువుల నుంచి పాలిసిస్ట్రానిక్ *m*-RNA అనువర్తనములో సంశ్లేషణ జరుపును
(2) అనేక జన్యువులలోని నత్రజని క్షారాలు, అమైనో ఆమ్లాలను సంకేతం చేస్తాయి. వీటిని 'ఏక్సాన్'లు (Exons) అంటారు
(3) స్ప్లిట్ జన్యువుల నుంచి విషమ జాతీయ కేంద్రక RNA (hn RNA) ఏర్పడును
(4) జన్యువులలో అమైనో ఆమ్లాలను సంకేతం చేయని క్షారాలను 'ఇంట్రాన్లు' (introns) అంటారు

---

68. Match vertebral number and the corresponding region in rabbit :

List I	List II
(A) Cervical	(I) 16
(B) Thoracic	(II) 7
(C) Caudal	(III) 3 or 4
(D) Sacral	(IV) 12 or 13

కుందేలు యొక్క వెన్నుపూసల సంఖ్యను ఆ ప్రదేశముతో సరిగా జతపరచుము :

జాబితా I	జాబితా II
(A) గ్రీవా	(I) 16
(B) వక్ష	(II) 7
(C) పుచ్ఛ	(III) 3 లేక 4
(D) కటి	(IV) 12 లేక 13

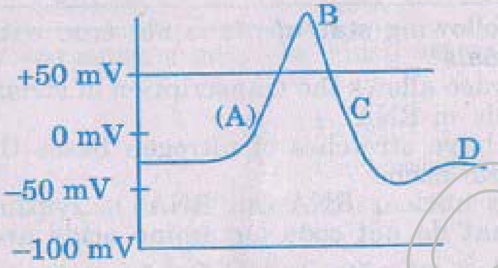
The *correct* match is / సరి అయిన జోడింపు:

	(A)	(B)	(C)	(D)
(1)	(IV)	(III)	(II)	(I)
✓(2)	(II)	(IV)	(I)	(III)
(3)	(I)	(II)	(III)	(IV)
(4)	(III)	(I)	(IV)	(II)

Rough Work

SAMPLE

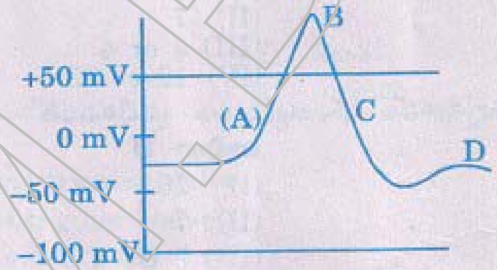
69. Which event of the 'action potential' is indicated by the letter (A) in the diagram ?



(1) Influx of K^+ (2) Efflux of Na^+

(3) Influx of Na^+ (4) Efflux of K^+

చిత్రంలోని (A) అక్షరం 'క్రియాశక్యం'లోని ఏ ఘటనను సూచిస్తుంది?



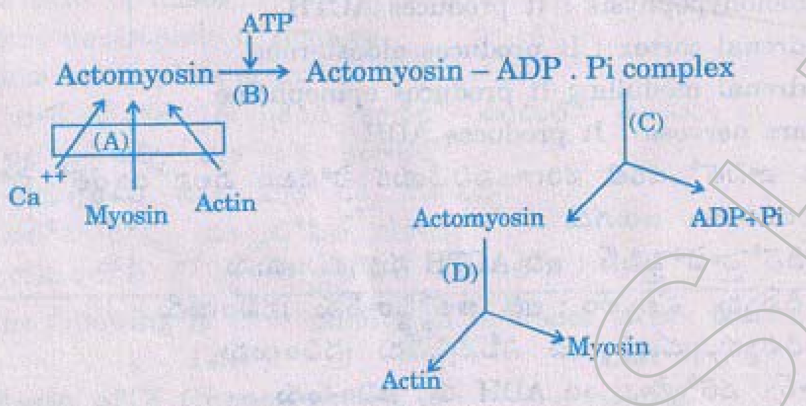
(1) K^+ అంతరాభివాహం (2) Na^+ బాహ్యాభివాహం

(3) Na^+ అంతవాభివాహం (4) K^+ బాహ్యాభివాహం

Rough Work

SAMBASIVA

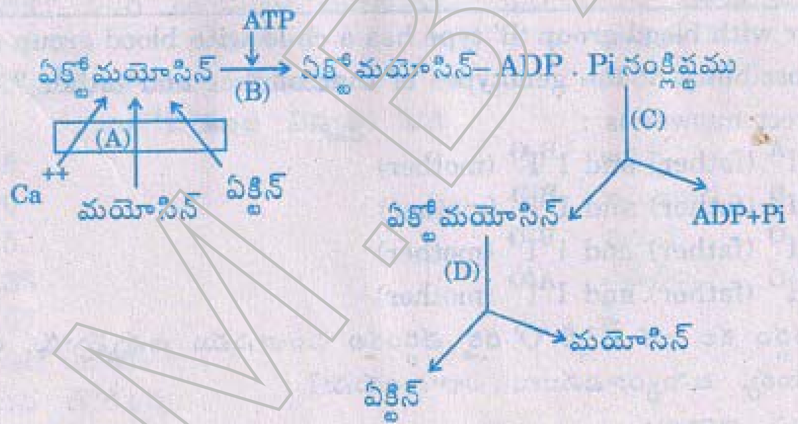
70. Identify the 'place of hydrolysis of ATP' and the 'power stroke' in muscle contraction, in the picture given below :



The correct answer is :

(1) (A) and (D)
(2) (B) and (C)
(3) (C) and (D)
(4) (A) and (B)

క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రంలో కండర సంకోచ చర్యలో అగుపడు ATP' విచ్ఛిన్నము, మరియు ''పవర్ స్ట్రోక్'' జరుగు ప్రాంతాలను గుర్తించుము :



సరి అయిన జవాబు:

(1) (A) మరియు (D)
(2) (B) మరియు (C)
(3) (C) మరియు (D)
(4) (A) మరియు (B)

Rough Work

A

71. The inability to regulate the concentration of sodium ions in the blood could be due to the improper functioning of one of the following :

(1) Adenohypophysis : It produces ACTH
✓(2) Adrenal cortex : It produces aldosterone
(3) Adrenal medulla : It produces epinephrine
(4) Pars nervosa : It produces ADH

ఈ క్రింది వానిలో ఒకటి సరిగా పనిచేయక పోవటం వలన రక్తంలో సోడియం అయాన్ల గాఢత నియంత్రణ జరుగదు :

(1) ఎడినోహైపోఫైసిస్ : ఇది ACTH ను స్రవించును
✓(2) అధివృక్క వల్కలం : ఇది ఆల్డోస్టిరాన్‌ను స్రవించును
(3) అధివృక్క దవ్వ : ఇది ఎపినెఫ్రిన్‌ను స్రవించును
(4) పార్స్ నర్వోసా : ఇది ADH ను స్రవించును

72. The Macrophages present in the liver are called :

(1) Microglial cells
(2) Histiocytes
(3) Lymphocytes
✓(4) Kupffer cells

కాలేయములోని స్థూల భక్షక కణాలను ఏమంటారు?

(1) మైక్రోగ్లియల్ కణాలు
(2) హిస్టియోసైట్లు
(3) లింఫోసైట్లు
✓(4) కుఫర్ కణాలు

73. A mother with blood group 'B' type has a child with blood group type 'O'. What is the possibility of the genotypes of that mother and father ? The correct answer is :

(1) I^AI^A (father) and I^BI^O (mother)
(2) I^AI^B (father) and I^BI^B (mother)
✓(3) I^AI^O (father) and I^BI^O (mother)
(4) I^BI^O (father) and I^AI^O (mother)

'B' రక్త వర్గం కల ఒక తల్లికి 'O' రక్త వర్గంకల సంతానము ఉన్నప్పుడు, ఆ తల్లి మరియు తండ్రి యొక్క జన్యురూపములు ఎలాగుండును?

సరి అయిన జవాబు:

(1) I^AI^A (తండ్రి) మరియు I^BI^O (తల్లి)
(2) I^AI^B (తండ్రి) మరియు I^BI^B (తల్లి)
✓(3) I^AI^O (తండ్రి) మరియు I^BI^O (తల్లి)
(4) I^BI^O (తండ్రి) మరియు I^AI^O (తల్లి)

Rough Work

74. Drumstick Barr bodies are found in :

(1) All RBC of females
(2) All RBC of males
✓(3) Some neutrophils of females
(4) Some neutrophils of males

డ్రమ్‌స్టిక్ బార్ దేహాలు ఈ క్రింది వాటిలో ఎందులో ఉండును :

(1) స్త్రీలలోని అన్ని ఎర్ర రక్త కణాలలో
(2) పురుషులలోని అన్ని ఎర్ర రక్త కణాలలో
✓(3) స్త్రీలలోని కొన్ని న్యూట్రోఫిల్ కణాలలో
(4) పురుషులలోని కొన్ని న్యూట్రోఫిల్ కణాలలో

---

75. Match the following in Drosophila with reference to sex determination :

List I (Ratio of X Chromosomes to Autosomes) X/A		List II (Sex)	
(A)	0.5	(1)	Metafemale
(B)	1.0	(2)	Metamale
(C)	1.5	(3)	Male
(D)	0.33	(4)	Intersex
(E)	0.67	(5)	Female

డ్రోసోఫిలాలో లింగ నిర్ధారణకు సంబంధించి క్రింది వానిని జతపరుచుము :

జాబితా I (X క్రోమోసోములు మరియు అటోసోముల నిష్పత్తి) X/A		జాబితా II (లింగము)	
(A)	0.5	(1)	అదిస్త్రీ
(B)	1.0	(2)	అదిపురుష
(C)	1.5	(3)	పురుష
(D)	0.33	(4)	సమలింగ
(E)	0.67	(5)	స్త్రీ

The *correct* match is :

సరి అయిన జోడింపు:

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
(1)	(3)	(1)	(2)	(4)	(5)
✓(2)	(3)	(5)	(1)	(2)	(4)
(3)	(1)	(4)	(2)	(5)	(3)
(4)	(2)	(3)	(1)	(4)	(5)

Rough Work

S.M.BASHA

76. **Statement (S) :** The concept of survival of the fittest is central to natural selection.

Reason (R) : Individuals who possess advantageous characters to adapt to the environment have better potential for survival.

(1) Only (S) is true but not (R)
(2) Both (S) and (R) are true but (R) is not the correct explanation to (S)
✓(3) Both (S) and (R) are true and (R) is the correct explanation to (S)
(4) Both (S) and (R) are not true

వాక్యము (S) : ప్రకృతి వరణమునందు "యోగ్యతమాల సార్థక జీవనము" కేంద్రముగా ఉండును

కారణము (R) : వాతావరణానికి అనుకూల లక్షణములు కలిగిన జీవులు సమర్థమైన జీవనాన్ని గడపగలవు

(1) (S) మాత్రము నిజము, (R) కాదు
(2) (S) మరియు (R) నిజము, కాని (S) కు (R) సరైన వివరణ కాదు
✓(3) (S) మరియు (R) రెండూ నిజమే, మరియు (S) కు (R) సరైన వివరణ
(4) (S) మరియు (R) రెండూ నిజము కాదు

---

77. Find the frequency of heterozygotes in a population which exhibits the Hardy-Weinberg equilibrium, if the frequencies of the two alleles in the population are 0.6 and 0.4 :

హార్డీ-వీన్ బర్గ్ సమతాస్థితిని ప్రదర్శించు ఒక జనాభాలో రెండు యుగ్మ వికల్పాల పౌనఃపున్యం 0.6 మరియు 0.4గా ఉన్నప్పుడు, ఆ జనాభాలో విషమ యుగ్మజాల పౌనఃపున్యంను కనుగొనుము:

(1) 0.80
(2) 0.64
✓(3) 0.48
(4) 0.32

---

78. Haemopoietic stem cells are :

(1) Totipotent cells
✓(2) Pleuripotent and multipotent cells
(3) Unipotent cells
(4) Differentiated cells

హీమోపోయిటిక్ కాండ కణాలు:

(1) సర్వశక్తి కణాలు (టోటీపొటెంట్)
✓(2) ప్లూరీపొటెంట్ మరియు మల్టీపొటెంట్ కణాలు
(3) యూనీపొటెంట్ కణాలు
(4) విభేదీకృతమైన కణాలు

Rough Work

SAKSHI

79. The application of Polymerase Chain Reaction is :

(1) to demonstrate DNA as genetic material
✓(2) to replicate specific DNA sequences at high temperatures
(3) to determine minerals in biological tissue
(4) to replicate RNA sequences at low temperatures

పాలిమరేస్ చైన్ రియాక్షన్ యొక్క అనువర్తనము :

(1) DNA ను జన్యుపదార్థంగా ప్రదర్శించుటకు
✓(2) అధిక ఉష్ణోగ్రతలవద్ద ఒక నిర్దిష్ట DNA క్రమమును పునరుత్పత్తి చేయుటకు
(3) జీవకణజాలములయందు లవణములను నిర్ధారించుటకు
(4) తక్కువ ఉష్ణోగ్రతలవద్ద RNA క్రమమును పునరుత్పత్తి చేయుటకు

---

80. Match the following :

List I (Common Name)		**List II (Scientific Name)**	
(I)	Cat fish	(A)	Clarias batrachus
(II)	Milk fish	(B)	Chanos chanos
(III)	White shrimp	(C)	Heteropneustes fossilis
(IV)	Grey mullet	(D)	Mugil cephalus
		(E)	Penaeus monodon
		(F)	Penaeus indicus

ఈ క్రింది వానిని జతపరుచుము :

జాబితా I (సాధారణ నామము)		**జాబితా II (శాస్త్రీయ నామము)**	
(I)	క్యాట్ ఫిష్	(A)	క్లారియస్ బట్రాకస్
(II)	మిల్క్ ఫిష్	(B)	చానోస్ చానోస్
(III)	వైట్ ష్రింప్	(C)	హెటిరోన్యూస్టిస్ ఫాసిలిస్
(IV)	గ్రేముల్లేట్	(D)	మ్యుగిల్ సెఫాలస్
		(E)	పీనియస్ మోనోడాన్
		(F)	పీనియస్ ఇండికస్

The *correct* match is :
సరి అయిన జోడింపు:

	(I)	(II)	(III)	(IV)
(1)	(A)	(C)	(E)	(D)
(2)	(B)	(D)	(E)	(A)
✓(3)	(A)	(B)	(F)	(D)
(4)	(B)	(D)	(F)	(A)

Rough Work