සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2023
Third Term Test - Grade 13 - 2023

විභාග අංකය: ....

ජීව විද්‍යාව - I

කාලය පැය 02 යි

උපදෙස් :

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01 - 50 තෙක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ කතිරයකින් දක්වන්න.

1) තිරසාර ආහාර නිෂ්පාදනය හා සම්බන්ධ වඩාත්ම යෝග්‍ය ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

(1) මානව ජනගහනයට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවීමයි.
(2) මානව ජනගහනයට ප්‍රමාණවත් ආහාර නිපදවීමයි.
(3) වර්තමාන ජනයාගේ පැවැත්ම සඳහා ආහාර නිපදවීමයි.
(4) පරිසර සුරක්ෂිත ක්‍රම භාවිතයෙන් මානවයාට සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර නිපදවීමයි.
(5) පරිසර සුරක්ෂිත ක්‍රම භාවිතයෙන් මානව ජනගහනයට ප්‍රමාණවත් තරම් ආහාර ප්‍රමාණයක් නිපදවීමයි.

2) පෘථිවියේ ජීවය පවත්වාගෙන යාම සඳහා වැදගත්වන, ජලයේ ගුණාංග බොහොමයක් සඳහා ප්‍රධානතම හේතුව වන්නේ,

(1) ජල අණුව කුඩා වීම.
(2) ධ්‍රැවීය අණුවක් වීම.
(3) කෝණික අණුවක් වීම.
(4) විවිධ ජල අණු අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සෑදිය හැකි වීම.
(5) අයනීකරණය වීමට හැකිවීම.

3) සජීව පදාර්ථ වල සංයෝග කිපයක් හා ඒවා සම්බන්ධ ප්‍රතිචාර කිපයක් පහත දී ඇත. ඒවා අතර නොගැලපෙන්නේ කවරක් ද?

(1) ග්ලිසරැල්ඩිහයිඩ්-3-පොස්පේට්	-	ට්‍රයෝස සීනි වල ව්‍යුත්පන්නයකි.
(2) පොස්පොලිපිඩ	-	උභය සාහීවේ
(3) ඇමයිනෝ අම්ල	-	උභය ගුනී වේ
(4) ප්‍රයිමේස්	-	RNA පොලිමරේස් වර්ගයකි
(5) මස්තු ඇල්බියුමින්	-	රුධිර කැටියක් සෑදීමේදී දායකවේ

4) පහත දී ඇති සටහන පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

UCG CCG AUG GUA ACU UAG GUC CGC

(1) DNA දාමයක නියුක්ලියෝටයිඩ අනුක්‍රමයකි.
(2) ඇමයිනෝ අම්ල 8 කට කේතය සැපයිය හැකි mRNA දාම කොටසකි.
(3) මෙම දාම කොටසේ ආරම්භක කෝඩෝනයක් හා අවසන් කෝඩෝනයක් වේ.
(4) මෙම දාමයට අනුව CGC අවසන් කෝඩෝනය වේ.
(5) මෙම දාමයට අනුව පොලිපෙප්ටයිඩයක් සංශ්ලේෂණය ආරම්භ කරන කෝඩෝනය UCG වේ.

23' AL API [PAPERS GROUP]

CS CamScanner

(05) ශිෂ්‍යයකු *Tradescantia* යටි අපිචර්මීය සිවියක කදාවක් පිලියෙල කර ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළේය. ඔහු එකම උපනෙත යොදා X10, X15X40 යන විශාලන සහිත අවනෙත කාච භාවිතා කළේය. මේ පරීක්ෂණය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) වියලි විදුරුකදාව මධ්‍යයේ අපිචර්මීය සිවිය තැංවීම.

(2) අවතල අවනෙත (X10) යටතේ දී නිදර්ශකයේ විශාල ක්ෂේත්‍රයක් නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකිවිය.

(3) සෛල වැඩි සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැක්කේ X15 අවනෙත යටතේ දීය.

(4) අධිබල අවනෙත මගින් සෛල නිදර්ශකයේ විශාල ක්ෂේත්‍රයක් දැකිය හැකිය.

(5) දර්ශන පථයට හසුවෙන සෛල ප්‍රමාණය ගණන් කිරීමට X10 අවනෙත වඩාත් යෝග්‍ය වේ.

(06) පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා පිළිතුර තෝරන්න.

a - වර්ණදේහ සමක තලයේ පෙල ගැසීම.

b - යුගලනය වූ සමප්‍රභව වර්ණදේහ මංසල නොමැති ස්ථාන වලින් එකිනෙක විකර්ෂණය.

c - ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට වර්ණ දේහාංග ගමන් කිරීම.

d - සම ප්‍රභව වර්ණ දේහ යුගල යෝග කලා තලය මත යුගලයක වර්ණදේහ එක් එක් ධ්‍රැවයට මුහුනලා සැකසීම.

e - කේන්ද්‍රිකා සෛලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව කරා ඇදීයාම.

මෙම ප්‍රකාශන වලින් ඌනනයේ විභාජනයේදි පමණක් සිදුවන්නේ,

(1) b d (2) b d e (3) a c e (4) c d (5) a c

(07) ජීවී සෛලයක පවතින න්‍යෂ්ටිය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) සෑම සුන්‍යෂ්ටික සෛලයකම සංවිධානය වූ න්‍යෂ්ටියක් ඇත.

(2) සාමාන්‍ය විශ්කම්භය 5nm තරම් වේ.

(3) න්‍යෂ්ටි ආවරණයේ ඇතුලත ආස්තරනය ප්‍රෝටීන නාලිකා වලින් සෑදී ඇත.

(4) විභාජනය නොවන සෛලයක න්‍යෂ්ටියේ ක්‍රොමැටින ඇත.

(5) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂනයට අවශ්‍ය වන rRNA පමණක් න්‍යෂ්ටිකාව මගින් සංශ්ලේෂණය කරයි.

(08) පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් ATP පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) ATP අණුව සචල අණුවකි.

(2) ATP ජලවිච්ඡේදක ප්‍රතික්‍රියාව ශක්ති දායක වේ.

(3) ජීවී සෛලයක් තුලදී ATP නිපදවා ගැනීමට වැඩි කාලයක් ගතවේ.

(4) ATP අණුවෙහි රයිබොනියුක්ලියෝටයිඩයක් ඇත.

(5) සූර්යාලෝකය මගින්ද ATP නිපදවාගත හැක.

23' AL API [PAPERS

(09) ප්‍රභා ශ්වසනය,

(1) සියලුම ශාකවල සිදුවේ.

(2) සිදුවන විට RuBp ක්ෂය වේ.

(3) ඔක්සිජනේස් ප්‍රතික්‍රියාවේදී සෑදෙන සියලු ඵල හරිතලවය හැර යයි.

(4) ශක්ති අවශෝෂණය ඉලක්ක කරගත් ක්‍රියාවලියකි.

(5) ශාකවලට කිසිදු හානිදායක ක්‍රියාවක් නොවේ.

(10) ස්වභාවික වරණ වාදයේ නිරීක්ෂණ වන්නේ පහත කවර සංකලනයද?

(1) ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන හා තරඟය

(2) අධිජනනය හා තරඟය

(3) අධිජනනය හා ජීවනෝන්නතිය

(4) ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන හා අධිජනනය

(5) ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන හා ස්වභාවික වරණය

CS CamScanner

(11) ජීවී විශේෂ කිපයක් හා එම ජීවීන් දරන ව්‍යුහයක් හා ඔවුන් ජීවත්වන පරිසරය සහිත වගුවක් පහත දක්.

ජීවී විශේෂය	ව්‍යුහය	ජීවත්වන පරිසරය
(A) *Paramecium*	අවුල් පාසුව (P)	මිරිදිය (I)
(B) *Sargassum*	කශිකා (Q)	භෞමික (II)
(C) *Euglena*	පක්ෂ්ම (R)	කරදිය (III)
(D) *Chytridium*	ජවිකාව (S)	
(E) *Ulva*	සෛල බිත්ති (T)	

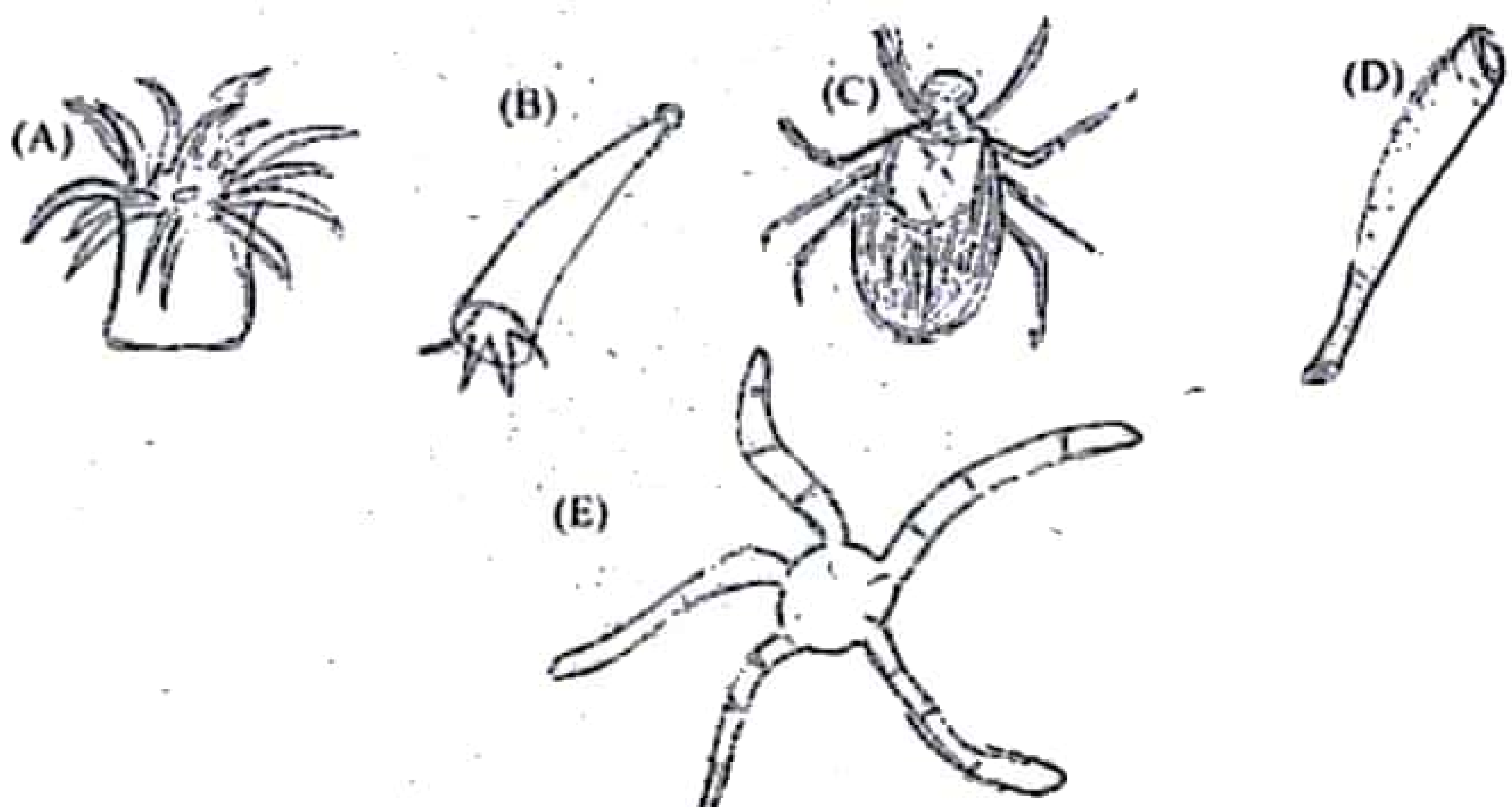
නිවැරදි සංකලනය සහිත ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

(1) AR III (2) BP I (3) CQ III (4) DS II (5) EP I

(12) විකසනයේදී, ජන්මානු ශාකය මත පරාධීන නොවන බීජානු ශාකයක් දරන ශාකය කුමක් ද?

(1) *Pogonatum* (2) *Lycopodium* (3) *Nephrolepis*
(4) *Cycas* (5) *Oryza sativa*

(13) පහත දී ඇති Animalia රාජධානියේ සතුන් කිපදෙනෙකි.



23' AL API [PAPERS GROUP]

මෙම සතුන් පිළිබඳව ප්‍රකාශන කිපයක් පහත දී ඇත. ඒ අතරින් සත්‍යවන්නේ කවරක් ද?

(1) සියල්ලන්ගේම ත්‍රිප්‍රස්ථර දේහ සංවිධානයක් ඇත.

(2) මේ අතරින් කරදිය පරිසරයේ හමුවන්නේ A හා E පමණි.

(3) මෙම සතුන්ට යම් ආකාරයක සැකිල්ලක් ඇත.

(4) මොවුන් සියල්ල ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික වේ.

(5) මේ අතර B C D E හෘද සහිත සංසරන පද්ධති දරයි.

(14) ශාක දේහයක පිටත ආරක්ෂක වැස්ම සම්බන්ධව පහත කවර ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?

(1) තදින් ඇසිරුනු සෛල ස්තර කිපයක් සහිතය.

(2) හැමවිට උච්චර්මයකින් ආවරණය වේ.

(3) ලපටි හා පරිනත කඳක්, මුල් පත්‍ර වල හමුවේ.

(4) වැඩිපුර පතිතවන ආලෝකය පරාවර්තනයට දිලිසෙන අළු රෝම තිබිය හැක.

(5) සෑම ස්ථානයකම පාලක සෛල ඇත.

CamScanner

(15) උපරිම ආලෝකයක් ග්‍රහනය සඳහා ශාක ප්‍රරෝහ නිර්මානය වී ඇත. ඒ සඳහා සම්බන්ධතාවයක් නොදක්වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) ශාක උසට වර්ධනය
(2) ආරෝහක ශාක ආධාරකයක් උදව්කරගෙන ඉහල ස්ථර වෙත ළඟා වීම.
(3) කඳ මත ඇති ගැටයක පත්‍ර සැකැස්ම.
(4) සමහර පරිසර වල වැඩෙන ශාකවල පත්‍රතලය පළල් වීම.
(5) පත්‍ර තලය සිරස්ව දිගානත වීම.

(16) බිංදුදය ශාකවලින් ජලය පිටකරන ක්‍රියාවකි. මේ සම්බන්ධව දී ඇති පහත කවරක් සත්‍යවේ ද?

(1) දවසේ ඕනෑම වේලාවකදී සිදුවිය හැකිය.
(2) උත්ස්වේදන චූෂණ බලය නිසා සිදුවේ.
(3) ඕනෑම ශාකයක සිදුවිය හැකිය.
(4) බිංදුදය සිදුවන ශාකයකට සූර්යාලෝකය ලැබුනුවිට උත්ස්වේදනය සිදුවිය හැකිය.
(5) මූල පීඩනයේ සෘජු ප්‍රතිඵලයකි. අවශ්‍ය විටක පාලනය කළ හැකිය.

(17) ජල විභවය හා ඊට බලපෑම් කරන සංරචක සම්බන්ධව නිවැරදි නොවන ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

(1) විවෘත ජලීය ද්‍රාවණයක ජල විභවය එහි ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමාන වේ.
(2) සංශුද්ධ ජලයට ද්‍රාව්‍ය එකතු කරන විට ද්‍රාව්‍ය විභවය සෘණ අගය අඩුවේ.
(3) සෛලයක් බාහිර ද්‍රාවනයත් සමග සමතුලිත වූ විට ශුද්ධ ජල ගමනක් සිදුනොවේ.
(4) සෛලයකට පීඩන විභවය සඳහා ලබාගත හැකි උපරිම අගය එහි ද්‍රාව්‍ය විභව අගට සමාන වේ.
(5) සෛලයක් උපරිම පීඩන විභව අගයක් ලබාගත් විට එහි ජල විභවය ශුන්‍ය වේ.

(18) ශාකවල,
- කුරුවර්ධනය
- වියපත් පත්‍රවල උග්‍රහරිතක්ෂය

යන ඌනතා ලක්ෂණ ඇති කිරීමට හේතුව ඛනිජ මූලද්‍රව්‍ය,

(1) ශාකවල ඇති සියලුම කාබනික සංයෝගවල සංඝටක මූලද්‍රව්‍යයකි.
(2) ස්වභාවිකව ජීවී දේහ හා පස අතර පමණක් චක්‍රීකරණයට ලක්වේ.
(3) පරිවෘත්තියේ දී වැදගත් මූලද්‍රව්‍යයකි.
(4) ඇනායන ලෙස පමණක් පාංශු ද්‍රාවනයෙන් අවශෝෂණය කරයි.
(5) එන්සයිම සක්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(19) ආවෘත බීජක ශාකවල ප්‍රජනනයේදී පිළිගත හැකි වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) සැම විටම විකරනය වූ පත්‍ර වල 4 කින් යුක්ත පුෂ්ප ඇතිවේ.
(2) පරාගධානිය තුලදීම ක්ෂුද්‍ර බීජානු ඌනන විභාජනයෙන් පුං ජන්මානු ශාක විකසනය වේ.
(3) සංසේචනය වීමෙන් පමණක් ඩිම්භකෝෂය ඵලයක් බවට විකසනය වේ.
(4) වර්ණවත් පුෂ්ප නිපදවීම පරපරාගනය සඳහා ඇති විශේෂ අනුවර්තනයකි.
(5) අන්ඩ සෛල එකක් පමණක් දරන ඉතා ක්ෂීන වූ ජායා ජන්මානු ශාකයක් ඇතිවේ.

(20) • ඵල වර්ධනය උත්තේජනය • ඵල විකසනය යාමනය හා • ඵල ඉදීම දිරිගන්වන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය නිවැරදිව දක්වා ඇති ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

(1) ඔක්සින්, ගිබරලින්, එතිලින්
(2) ගිබරලින්, ඔක්සින්, එතිලින්
(3) ගිබරලින්, එතිලින්, ඔක්සින්
(4) ඔක්සින්, එතිලින්, ගිබරලින්
(5) එතිලින්, ඔක්සින්, ගිබරලින්

(21) ශාක වල කවර ප්‍රතිචාරයක් සඳහා ප්‍රකාශ අවධිය වැදගත් වේ ද?

(1) ප්‍රභාවර්තනයට
(2) බීජ ප්‍රරෝහනයට
(3) සෛවන මග හරවාගැනීමට
(4) පුෂ්ප හට ගැනීමට
(5) බීජ ප්‍රරෝහනයේ දී බීජාධරය දික්වීමට

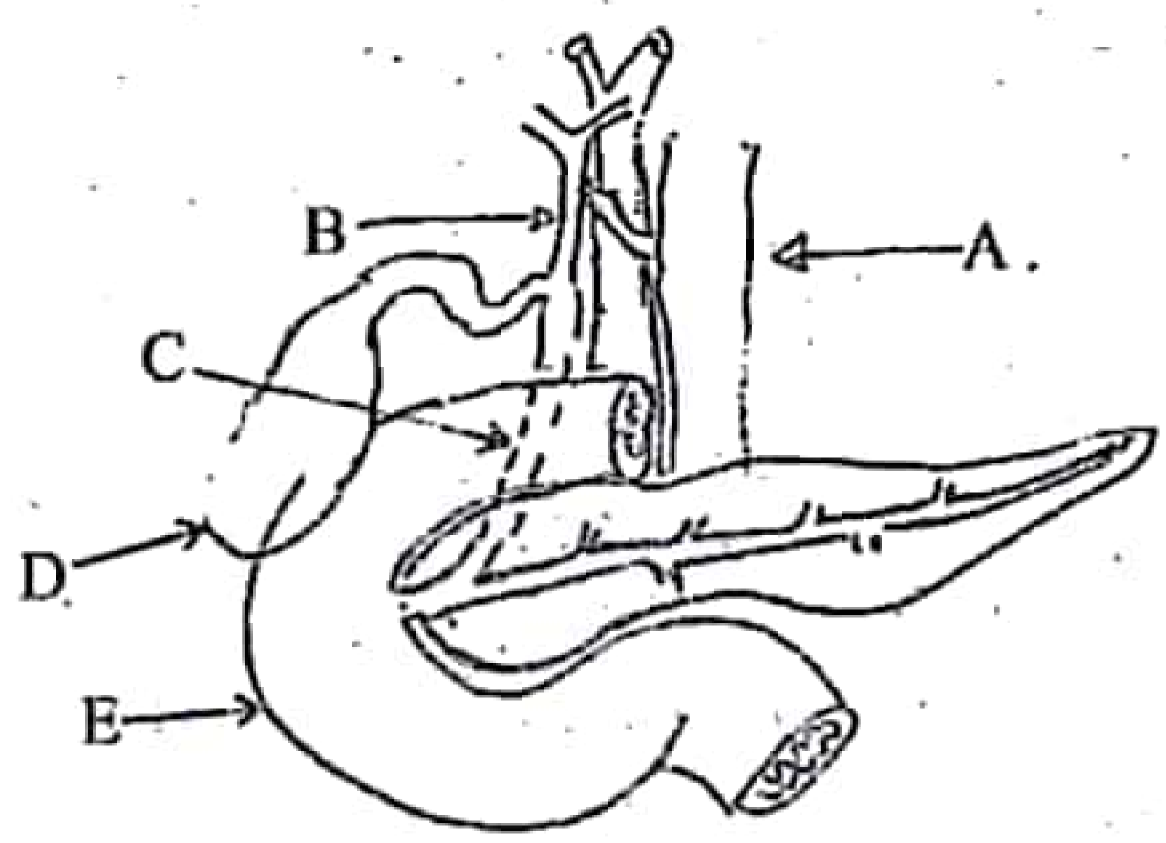
23' AL API [PAPERS GROUP]

CS CamScanner

(22) දේහ ක්‍රියා සමායෝජනයට වැදගත්වන පටකය සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

(1) පටකයේ ඇති සියලු සෛල ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට වැදගත් වේ.
(2) පටකයේ සමහර සෛල වලට විභාජනය වීමේ හැකියාව ඇත.
(3) ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය ස්නායු සෛලයයි.
(4) නියුරෝනයක ඇති සියලු කොටස් ස්නායුවක ඇත.
(5) ස්නායු සෛලයක බහු න්‍යෂ්ටික සෛල ප්ලාස්මයක් ඇත.

(23) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගය කොටසක් හා ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථියකි.



ශිෂ්‍යයකු විසින් මේ සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශයන ඉදිරිපත් කරයි. ඒ අතර ඇති සත්‍ය ප්‍රතිචාර මොනවා ද?

(I) C - පොදු පිත්ත ප්‍රනාලය වේ. (II) D - මගින් පිත නිපදවයි.
(III) B - පොදු යාකෘතික ප්‍රනාලය වේ. (IV) E - ගේ ප්‍රධාන කාර්ය පෝෂක අවශෝෂණයයි.
(V) A - O_2 පෝෂිත රුධිරය ගෙන එයි.

(1) I, III, IV (2) I, III, V (3) II, III, V (4) I, II, IV (5) III, IV, V

(24) පුද්ගලයකුගේ ස්කන්ධ දේහ දර්ශකය $30 kg/m^2$ බව ප්‍රකාශ කරයි. එම පුද්ගලයා සම්බන්ධ සත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

23' AL API [PAPER

(1) දුර්පෝෂණයෙන් පෙළෙයි.
(2) දියවැඩියාව I තත්ත්වය ඇතිවිය හැක.
(3) අස්ථි පර්වදාහය ඇතිවීමේ අවදානම ඇත.
(4) ආහාරය තුළ අත්‍යාවශ්‍ය පෝෂක අඩුවීම මෙයට හේතු විය හැකිය.
(5) ලබා ගන්නා ශක්ති ප්‍රමාණය වැයකරන ශක්ති ප්‍රමාණය වඩා අඩුය.

(25) පෘෂ්ඨවංශී සංසරණ පද්ධති සංවිධානයේදී පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් නොගැලපෙන්නේ කවරක් ද?

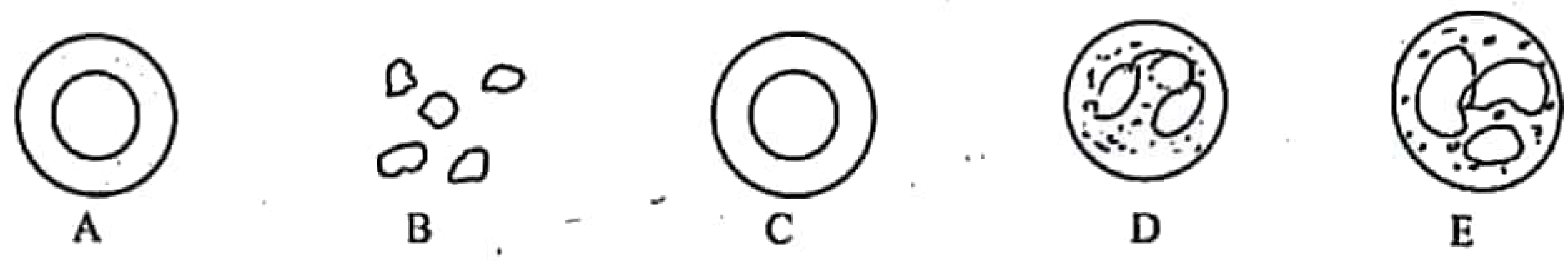
(1) ධමනි, ශිරා හා කේශ නාලිකා ලෙස ප්‍රධාන රුධිරවාහිනී වර්ග තුනක් දරයි.
(2) හෘදය ආහාර මාර්ගයට පෘෂ්ඨීයව පිහිටයි.
(3) කේශනාලිකා තුනී සවිවර බිත්ති සහිත අන්වීක්ෂීය වාහිනී වේ.
(4) සෑම නාල වර්ගයකම රුධිරය ඒක දිශාත්මකව ගලයි.
(5) අනුශිරා එකතුවී ශිරා සාදයි.

(26) මන්දාතිතිය සඳහා හේතුවන සංකූලතාවයක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) කම්පනය (2) ඉඳගෙන / වැතිර සිට එකවර නැගිටීම
(3) රක්තපාතය (4) අඩු පෝෂණය
(5) දිගුකාලීන ක්ලාන්තය

CamScanner

(27) මානව රුධිර අඳුනක් නිරීක්ෂණයේ දී පහත ආකාරයේ සෛල දර්ශ දැකිය හැකි විය.



පහත් දී ඇති කවරක් මෙම සෛල ආකාර සමග නොගැලපේ ද?

(1) එරිත්‍රොපොයිටින් මගින් මෙම රුධිර සෛල ජනනය උත්තේජනය කරයි.

(2) මේවා සියල්ල රතු ඇට මිදුලු වලින් විකසනය වේ.

(3) බහුලවම ඇති ආකාරය A වේ.

(4) E හි අඩංගු සමහර කණිකා වල හෙපරින් අඩංගු වේ.

(5) C හි සමහර සෛල ආකාර තයිමසය තුලදී විකසනය හා පරිනතිය සිදු කරයි.

(28) මිනිසාගේ ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලිය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

(1) හැම විට අනිච්ඡානුගය

(2) ප්‍රධානතම යාමන මධ්‍යස්ථානය වැරෝලි සේතුවේ පිහිටා ඇත.

(3) ධන ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රනයකට අනුව යාමනය වේ.

(4) රුධිරයේ සාමාන්‍ය pH අගය පවත්වා ගැනීමට ආශ්වාසය හා ප්‍රාශ්වාසය යාමනය වැදගත් වේ.

(5) සුසුම්නා ශීර්ෂකයේ පාලක පරිපථ ස්වසන යාමනය නිසි ලෙස හසුරුවයි.

(29) මිනිසාගේ ස්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිතව *Mycobacterium tuberculosis* ආසාදනය වීම නිසා ඇතිවන සංකූලතාවයක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) ආසාදිත රෝගියෙකුට පීඩාකාරී කැස්ස ඇතිවේ.

(2) කේශ්ය සමඟ රුධිරය බැහැර විය හැක.

(3) අධික දහඩිය දැමීම සිදු විය හැක.

(4) හතිය ඇතිවී හුස්ම ගැනීම අපහසු වේ.

(5) බර අඩු විය හැක.

(30) පහත දී ඇති ප්‍රතිශක්ති ආකාර පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

(1) ස්වාභාවික නාශක සෛල	- ආගන්තුක අණු පරිග්‍රහණය කර විනාශ කරයි.
(2) කඳුළු, කේශ්ය, ශ්ලේෂ්මලය	- රසායනික බාධක ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරයි.
(3) ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය	- සංඥා අණු ලෙස හිස්ටැමීන්, සයිටොකයිනින් ක්‍රියා කරයි.
(4) සෛල විෂ T සෛල (cytotoxicT cell)	- ප්‍රතිදේහ ජනකයා සෘජුවම මරා දමයි.
(5) ප්ලාස්මා සෛල	- පිළිකා සෛල පරිග්‍රහනය කරයි.

(31) වෘක්ක මගින් සිදුකරන සමස්ථිතික ක්‍රියාවකි රුධිර පරිමාව හා රුධිර පීඩනය යාමනය. මෙයට සම්බන්ධ නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) වෘක්ක මගින් රිනින් ස්‍රාවය කිරීම

(2) රුධිර පීඩනය හා පරිමාව පහල යාම හයිපොතැලමසේ සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් හඳුනා ගනී.

(3) ඇන්ජියොටෙන්සින් II මගින් ධමනිකා සංකුචනය.

(4) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් ස්‍රාවය සඳහා අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථි උත්තේජනය.

(5) විදුර සංවලිත නාලිකා මගින් වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය හා සෝඩියම් අයන අවශෝෂණය.

23' AL API [PAPERS GROUP]

CamScanner

(32) මිනිසාගේ පූර්ව ගාත්‍රය සම්බන්ධ නිවැරදි වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) අස්ථි කැබලි 60 කින් සෑදී ඇත.

(2) ප්‍රගණ්ඩාස්ථි ශීර්ෂය ගැඹුරු ග්ලෙනොයිඩ කුහරය සමඟ සන්ධානය වී උරහිස් සන්ධිය සාදයි.

(3) අත්ල උත්කුබ්ජනය කර ඇති විට යට බාහුවේ අන්වරාස්ථිය පාර්ශ්විකව පිහිටයි.

(4) හස්ථකූර්චෝපරි හා ඇඟිලි පුරුක් අතර සන්ධිය බල ග්‍රහනයට ඉඩ සලසයි.

(5) හස්ථකූර්ච අස්ථි හත පේලි දෙකකට සකස් වී ඇත.

(33) අළු පාට දේහ සාමාන්‍ය පියාපත් දරන *Drosophila* මැස්සකු කළුපාට දේහ අවශිෂ්ඨ පියාපත් සහිත මැස්සකු සමඟ මුහුම්කර F_1 ප්‍රජනිතය ලබාගත්තේය. F_1 ජීවීන් සියල්ල අළු දේහ සාමාන්‍ය පියාපත් දැරිය. එම F_1 ජීවීන් පරීක්ෂා මුහුමකට ලක් කළ විට ලැබුනු ප්‍රජනිතය මව් ජීවීන්ගේ රූපානු දර්ශයම පෙන්විය. මෙම මුහුම සම්බන්ධව එකඟ විය හැකි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) මෙම මුහුම මෙන්ඩලීය ප්‍රවේනියට අනුව හැසිරී ඇත.

(2) දේහ වර්ණයට හා පියාපත් ලක්ෂණයට අදාල ඇලීල ස්වාධීන වියුක්තිය දක්වයි.

(3) මෙහි අළුපාට දේහ අවශිෂ්ඨ පියාපත් ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ වේ.

(4) ඉහත දී ඇති ලක්ෂණ වලට අදාල ජානවල ඇලීල් තනි වර්ණ දේහ වල පිහිටා ඇත.

(5) මෙම ලක්ෂණ වලට අදාල ජානවල ඇලීල එකම වර්ණ දේහයේ එකිනෙකට ආසන්නව පිහිටයි.

(34) ශාක හා සත්ව අභිජනනයේ දී භාවිතා කරන අභිජනන ක්‍රමයක් වන දෙමුහුම් අභිජනනය හා එකඟ විය හැකි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) ප්‍රවේණිකව සමීප ජීකෙකයන් අතර සිදුකරයි.

(2) අභිමත ලක්ෂණ සංරක්ෂණය කරයි.

(3) අඛණ්ඩව නුමුහුම් මව් ජීවීන් නඩත්තු කළ යුතුය.

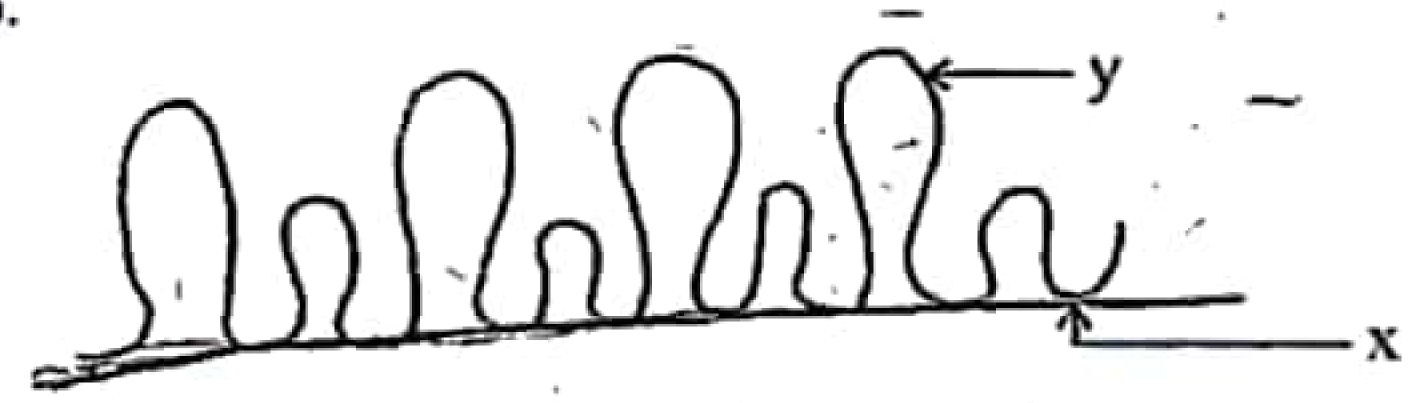
(4) සුපිරි ජාන ඒක රාශි වීමට හේතුවේ.

(5) *Malus domestica* නිපදවා ඇත්තේ දෙමුහුම් අභිජනනයෙනි.

(35) කිසියම් පරිපූර්ණ ගහනයක මුළු ජීවීන් සංඛ්‍යාව 10,000 කි. එයින් 3200 ක් විෂම යුග්මකයින් වේ. සමයුග්මක ප්‍රමුඛ හා සමයුග්මක නිලීන ජාන දරන්නන් අතර අනුපාතය 16:1 ක් නම් ගහනයේ ප්‍රමුඛ සමයුග්මක ජාන දරන පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාව,

(1) 3200 (2) 6400 (3) 4800 (4) 1600 (5) 400

(36) සුන්‍යෂ්ඨික වර්ණදේහයක ව්‍යුහ නිර්මානයේ දී සංවිධාන මට්ටම් කිපයක් පවතී. පහත දක්වෙන්නේ එම සංවිධාන මට්ටමකි.



පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතර නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

(1) රූපයේ දක්වා ඇති මට්ටමට වහාම පෙර මට්ටම නියුක්ලියෝසෝම සෑදීමයි.

(2) මෙහි y- අරිය පුඩුඛණ්ඩ වේ. X-RNA හා ප්‍රෝටීන ආධාරකය වේ.

(3) රූපයේ දක්වා ඇති ව්‍යුහය 30nm ක ඝනකමකින් යුක්ත වේ.

(4) y දඟර ගැසී නැමී සුසංගිතව ඇහිරී 700nm පමණ වන වර්ණදේහාංග සෑදේ.

(5) න්‍යෂ්ටි පුරකයෙන් ආධාරකයක් සෑදීම හා සියලු අරිය පුඩුඛණ්ඩ තවදුරටත් සුසංගිතවී 1500nm වූ වර්ණ දේහය සාදයි.

23' AL API [PAPERS GROUP]

CamScanner

37) ආදේශය සිදුවන විකෘතියකදී එක නියුක්ලියෝටයිඩයක් තවත් නියුක්ලියෝටයිඩයකින් ආදේශ වීම නිසා ඇමයිනෝ අම්ලයක් තීරණය කරන DNA අණුවේ කෝඩෝන අනුපිලිවෙල පහත පරිදි වෙනස් විය.

සාමාන්‍ය - AGC ATG GAT CCT

විකෘති - AGC ATG GAT CAT

එලෙස පරිවර්තනය වූ කෝඩෝන කිපයකට අදාල ඇමයිනෝ අම්ල පහත පරිදි වේ.

mRNA කෝඩෝනය	AAG	CUA	GGA	GUA	UAC	UCG
ඇමයිනෝ අම්ලය	ලයිසින්	ලියුසින්	ග්ලයිසින්	වේලින්	ටයිරොසින්	සෙරින්

ඉහත විකෘතියේ දී වෙනස්කර ඇති ඇමයිනෝ අම්ල වන්නේ,

(1) ග්ලයිසින් - වේලින් (2) ලයිසින් - ග්ලයිසින් (3) සෙරින් - ලියුසින්

(4) ටයිරොසින් - ලයිසින් (5) වේලින් - සෙරින්

(38) තුන්ද්‍රා බියෝමය,

(1) පෘථිවියේ ඇති විශාලම බියෝමය.

(2) පිහිටා ඇත්තේ ඉහළ අක්ෂාංශ වල පමණි.

(3) මානව ක්‍රියාකාරකම් ඉතා ඉහළ මට්ටමකට සිදුවේ.

(4) ස්ථිරව මිදුනු තුහින ස්තරය නිසා ශාක මුල් වර්ධනය සීමාවේ.

(5) ඉහල වර්ෂණයක් ලැබෙන නිසා තෙතමනය සහිත පසක් වේ.

(39) සනීපාරක්ෂක භූ පිරවීම හා නොගැලපෙන ප්‍රතිචාරය කුමක් ද?

(1) වඩාත් ජනප්‍රිය අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කරන ක්‍රමයකි.

(2) නාගරික ඝන අපද්‍රව්‍ය වලින් වැඩි කොටසක් මෙම ක්‍රමයට ඉවත් කරයි.

(3) සුසංහිතව ස්තර ලෙස අසුරා ඝන අපද්‍රව්‍ය පරිමාව අඩු කරගනී.

(4) ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි මගින් පමණක් වියෝජනයට හසුකරවයි.

(5) භූගත ජල මට්ටම ඉහළ බිම් තීරු මේ සඳහා යෝග්‍ය නොවේ.

(40) වර්තමාන කෘෂිකර්මාන්තයේ දී පටක රෝපන තාක්‍ෂණය සුලභව යොදාගනී. මෙම ශිල්ප ක්‍රමය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) ප්‍රවේණි දර්ශ නව්‍යකරණය.

(2) සමූල ජනන සංකල්පය මත පදනම්ව ඇත.

(3) රෝපන මාධ්‍යයට ශාක වර්ධක යාමක වන ගිබරලින් හා සයිටොකයිනින් යොදයි.

(4) ඝනීකාරක ලෙස ඒගාර් යොදාගනී.

(5) ජීවානුහරිත තත්ත්ව සැපයීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

- අංක 31 සිට 40 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති A,B,C,D සහ E යන ප්‍රතිචාර පහ අතුරෙන් එකක් හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදිය. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර කවරේදැයි තෝරා ගන්න.

ABD නිවැරදි නම් (1) ද,

ACD නිවැරදි නම් (2) ද,

AB නිවැරදි නම් (3) ද,

CD නිවැරදි නම් (4) ද,

වෙනත් ප්‍රතිචාර නිවැරදි නම් (5) ද, ලකුණු කරන්න.

23' AL API [PAPERS GROUP]

CamScanner

(41) සජීවී සෛල තුල පරිවෘත්තිය ක්‍රියා යාමනයේ දී එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය යාමනය කරන යාන්ත්‍ර සම්බන්ධව පිළිගත හැකි ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශන මොනවා ද?

(A) ඇලොස්ටරික එන්සයිම වල යාමනයේ දී යාමක අණු සක්‍රීය ස්ථානයට සහ සංයුජ බන්ධන වල් බැඳේ.

(B) මෙම යාමක අණු එන්සයිමයේ හැඩයට පමණක් බලපෑම් කරයි.

(C) බොහෝ ඇලොස්ටරික එන්සයිමවල උපඒකක දෙකකින් හෝ වැඩි ගණනකින් සෑදී ඇත.

(D) සහයෝගීතාව මගින් උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාකරීත්වය වැඩි කරයි.

(E) ADP ඇලොස්ටරික සක්‍රියකයක් මෙන්ම නිශේධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(42) මිනිසාගේ පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතිය හා සම්බන්ධ පහත කවර ප්‍රතිචාර / ප්‍රතිචාරය අසත්‍ය වේ ද?

(A) මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය දෙසට පමණක් ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කරයි.

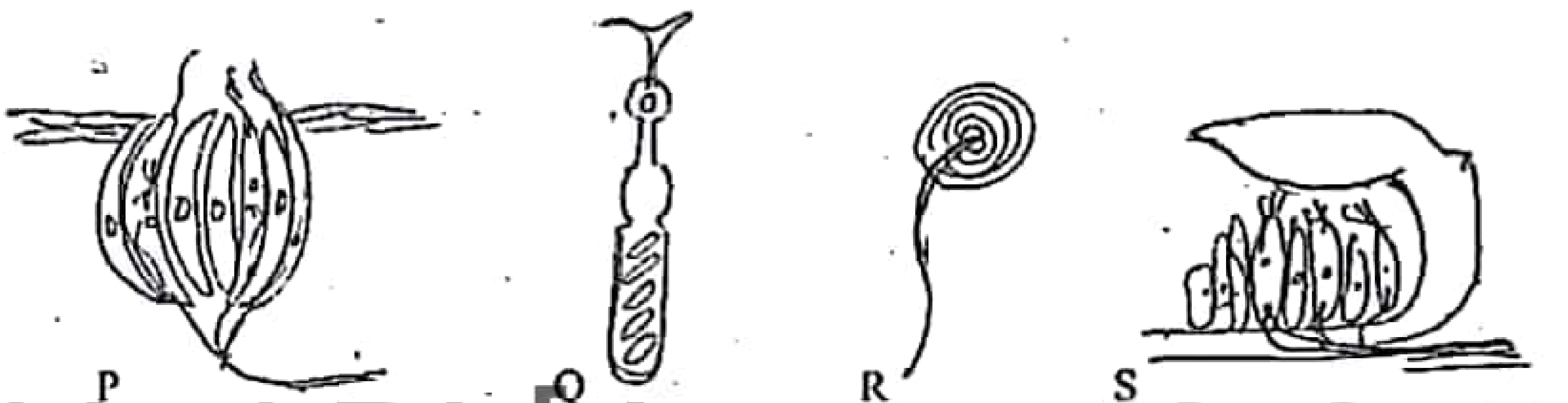
(B) මෙම පද්ධතියේ අපවාහී පද්ධතිය ඉච්ඡානුග ක්‍රියා පමණක් පාලනය කරයි.

(C) හෘද් පේශි ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කිරීම ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධති මඟින් සිදුකරයි.

(D) ප්‍රත්‍යානුවේගී කොටස මගින් නොඑපිනෙෆ්‍රීන් සම්ප්‍රේශනය ස්‍රාවය කරයි.

(E) අනුවේගී ස්නායු නිකුත්වන්නේ සුසුම්නාවෙන් පමණි.

(43)



23' AL API [PAPERS GROUP]

ඉහත රූප වල දී ඇති ව්‍යුහ සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ පහත කවර ඒවාද?

(A) මෙහි දක්වා ඇති ව්‍යුහ මානවයාගේ සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහකවේ.

(B) P හා Q රසායනික ද්‍රව්‍යවලට සංවේදී වේ.

(C) මෙහි දක්වා ඇති R හා S කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහකවේ.

(D) R හමේ චර්මයේදී ද Q මානව ඇසක දෘෂ්ටිවිතානයේ ද පිහිටයි.

(E) S උත්තේජනය වීමෙන් ජනනය වන ආවේග මස්තිෂ්කයේ ශංඛබ ඛණ්ඩිකාව වෙතට සම්ප්‍රේශනය වේ.

(44) ගර්භනී මවකගේ ගර්භාෂය තුල 5 - 7 cm ක් පමණ දිග වන භ්‍රෑණයක් ඇති විට මව තුල හා භ්‍රෑණයේ පහත කවර ලක්ෂණ දැකිය නොහැකි ද?

(A) මව තුල hCG මට්ටම පහත බසී.

(B) භ්‍රෑණයේ හෘදය විකසනය වී නැත.

(C) මවගේ ඩිම්බකෝෂයේ පීතදේහය පවතී.

(D) භ්‍රෑණය ඉතා ක්‍රියාශීලීය.

(E) මවට උදෑසන කාලයේ පවතින රෝග ලක්ෂණ (morning sickness) ඇතිවේ.

CamScanner

(45) පහත දී ඇති ලක්ෂණ හා අදාල ප්‍රවේණික රටාව නිවැරදිව ගලපා ඇති ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ මොනවා ද?

(A) මිනිසාගේ AB රුධිරසනය - බහු ඇලීලතාව
(B) කම්මුල වල ගැසීම - මෙන්ඩලීය ආවේණිය
(C) *Lathyrus* ශාකයේ මල් වල වර්ණය - නිලීන අභිභවනය
(D) හීමොෆීලියාව - බහුකාර්යතාව
(E) මිනිසාගේ බුද්ධිඵලය - අපිජාන ප්‍රවේණිය

(46) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේ දී අනුගමනය කළ යුතු ශිල්ප ක්‍රම හා සම්බන්ධ පහත දී ඇති කරුණු අතර සත්‍ය වන්නේ කවරක් / කවර ඒවා ද?

(A) DNA විසංගමනයේ දී ප්‍රෝටීන වලින් DNA නිදහස් කිරීමට ෆිනෝල් යෙදිය හැක.
(B) ECORI හි ප්‍රභව වන්නේ *Thermus aquaticus* ය
(C) ජෙල විද්‍යුතා ගමනයේ දී DNA නිරීක්ෂණයට එතිඩියම් බ්‍රෝමයිඩ් යොදයි.
(D) ජීවස්ථව (Invivo) ජානයක පිටපත් විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබා ගැනීම ජාන ක්ලෝනකරනයයි.
(E) ප්ලාස්මිඩ ක්ලෝන වාහකයා ධාරක සෛලයකට ඇතුල්කිරීම ඉතාම කාර්යක්ෂම වේ.

(47) සංරක්ෂණ ක්‍රියා දාමය යටතේ දී ජාතික වන උද්‍යාන ඇතිකරයි. මෙවැනි සංරක්ෂණ ක්‍රියාදාමයක් හා අදාල නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

(A) ස්ථානීය සංරක්ෂණයකි.
(B) විශාල ජීවී ගහනයක් ස්ථාපනය කරයි.
(C) විතැන් සංරක්ෂණයකි.
(D) ප්‍රමාණවත් වූත් උචිත වූත් වාසස්ථාන ලබා දිය යුතුය.
(E) ජීවී විශේෂයේ ආරක්ෂාව පමණක් තහවුරු කරයි.

(48) කාර්මික ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාවේදී අන්තඵල ලබාගැනීම සඳහා යොදාගන්නා මූලධර්ම කිපයක් පහත දක්වේ. එම අන්තඵල ලබාගැනීම සඳහා පදනම් වූ මූලධර්ම නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වලද?

(A) තනි සෛල ප්‍රෝටීන - ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල
(B) හෙපටයිටිස් B එන්නත - ප්‍රවේණිකව විකරනයකළ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්
(C) කෙඳි නිෂ්පාදනය - ක්ෂුද්‍ර ජීවී පරිවෘත්තිය ඵල
(D) මධ්‍යසාර පාන - ක්ෂුද්‍ර ජීවී පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලි
(E) ජෛව ප්‍රතිකර්මනය - ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල

(49) පහත දී ඇති කවරක් ආහාර මාර්ගය ආශ්‍රිත බැක්ටීරියා රෝගයක් නොවේ ද?

(A) උනසන්නිපාතය (B) හෙපටයිටිස් (C) ලෙප්ටොස්පයිරෝසියාව
(D) කොලරාව (E) රුබෙල්ලා

(50) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රජාවක් තුළ බරවා රෝග සම්ප්‍රේශනය ආශ්‍රිත සාධකයක් නොවන්නේ කවරක් ද?

(A) ආසාදනයට ලක් වූ පුද්ගලයන් සංඛ්‍යාව
(B) වාහක මදුරුවාගේ ගහන ඝනත්වය
(C) ආසාදිත පුද්ගලයාගේ වසා වල සිටින මයික්‍රොෆයිලේරියා කීට ඝනත්වය
(D) මිනිසා මන්ද පෝෂණයෙන් පෙලීම
(E) වාහකයා හා මිනිසා හමුවන වාර ගණන

23' AL API [PAPERS GROUP]

CS CamScanner

23, AL API
PAPERS GROUP
The best group in the telegram