සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි/ දෘතුවා ගැනීම තහනම්/ All Rights Reserved

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2024 ජූලි

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
Two hours

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. සෛල පටලය සෑදී ඇති ප්‍රධාන සංඝටක අණුව පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) එය එස්ටර බන්ධන තුනකින් සමන්විත වේ.
(2) මේද අම්ල සංතෘප්ත මේද අම්ල වේ.
(3) අමතර ධ්‍රැවීය අණුවක් හෝ කුඩා ආරෝපිත අණුවක් සෑමවිටම පොස්පේට් කාණ්ඩයට බැඳී ඇත.
(4) එක් මේද අම්ල අණුවක් පොස්පේට් කාණ්ඩයක් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වී ඇත.
(5) ජලභීතික වලිගය මේද අම්ල අණු දෙකකින් සමන්විත වේ.

2. TEM හා SEM අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම වන්නේ,

	TEM		SEM
(1)	වැඩි වශයෙන් රත්‍රන් ආලේප කරයි.	(1)	බැර ලෝහ මගින් වර්ණ ගන්වයි.
(2)	තුනී - නිදර්ශකයක් හරහා ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බයක් ගමන් කරවයි.	(2)	සිහින් ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බයක් නිදර්ශකය මතුපිට පෘෂ්ඨය මගින් පරාවර්තනය කරයි.
(3)	ඉලෙක්ට්‍රෝන වැඩි ප්‍රමාණයක් ව්‍යුහ සනව වර්ණ ගැන්වී ඇති ප්‍රදේශවල ප්‍රදර්ශනය වේ.	(3)	නිදර්ශකය මත පතිත වූ ඉලෙක්ට්‍රෝන වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් විසිර යන අතර ඉතිරි ඉලෙක්ට්‍රෝන අවශෝෂණය වේ.
(4)	මතුපිට පෘෂ්ඨය නිරීක්ෂණයට වඩා සුදුසු ය.	(4)	සෛලයේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය අධ්‍යයනය සඳහා භාවිතා කරයි.
(5)	5×10^5 වාරයක විශාලනයක් ලබාදේ.	(5)	10×10^5 වාරයක විශාලනය ලබාදේ.

3. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන් සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගෙන් වෙන්කර ගත හැකි වෙනස්කමක් වන්නේ, ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන්
(1) ද්වි ඛණ්ඩනය පෙන්වීම
(2) වලයාකාර DNA පැවතීම
(3) 70 S රයිබසෝම පැවතීම
(4) N_2 තිර කිරීම
(5) අනුනනය හා ඌනනය පෙන්වීම

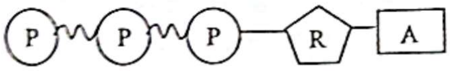
4. ගොල්ගි උපකරණය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) ඇතුළත හා පිටත පෘෂ්ඨ පිළිවෙලින් ට්‍රාන්ස් සහ සිස් මුහුණත ලෙස හඳුනාගත හැක.
(2) ට්‍රාන්ස් මුහුණත E.R සමීපයේ පිහිටයි.
(3) ට්‍රාන්ස් මුහුණතෙන් ශ්‍රාවී ආශයිකා අංකුර ලෙස පැන නගී.
(4) මෙය ලයිසොසයිම නිපදවයි.
(5) කාබෝහයිඩ්‍රේට එක්රැස් කිරීම, විකරණය, අසුරාලීම සහ බෙදාහැරීම සිදු කරයි.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

5. බහිෂ්සෛලීය පූරකය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) ප්‍රෝටීන සහ කාබෝහයිඩ්‍රේට ප්‍රධාන සංඝටක වේ.
(2) සෛල මගින් ස්‍රාවය කරන ප්‍රෝටියෝග්ලයිකෑන් ජර්රයක් ඇත.
(3) කොලැජන් තන්තු ප්ලාස්ම පටලයේ ඇති සම්පූරක ප්‍රෝටීන වලට තන්තු තරනා බැඳේ.
(4) සියලුම සත්ත්ව සෛලවල බහිෂ් සෛලීය පූරකයේ වඩාත් සුලභ ග්ලයිකොප්‍රෝටීනය වන්නේ කොලැජන් ය.
(5) යාන්ත්‍රික සංඥා සෛල තාවට සහභාගී වීම මගින් සෛල චර්යාවලට බලපෑම් කරයි.

6. අනුනනයේ ප්‍රාක් කලාවේ සිදුවිය හැකි සිදුවීම කුමක්ද?
(1) එකතු වූ ක්ෂුද්‍ර නාලිකා සංකීර්ණයකින් තර්කුව සෑදේ.
(2) සකේන්ද්‍ර නොවන වර්ණදේහාංශ වල වර්ණදේහ බාහු බැදී ඇත.
(3) වර්ණදේහ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට චලනය වේ.
(4) න්‍යෂ්ටික ආවරණය බිඳී යයි.
(5) සෑම සෛලයකම, එකතු වූ ක්ෂුද්‍ර නාලිකාවලට කේන්ද්‍ර දේහ, තර්කුව සහ තුරුව ඇතුළත් ය.

7. පහත රූප සටහනට අනුව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.



(1) දේහයේ ඕනෑම ස්ථානයකට ශක්තිය රැගෙනයාමට හැකිය.
(2) ජීවී දේහ තුළ කෙටි කාලයක් තුළදී නිපදවා ගත හැකිය.
(3) එය අචලය
(4) එය ජල විච්ඡේදනයේ දී ලබාදෙන නිදහස් ශක්තිය 35.5 kJ mol වේ.
(5) ජල විච්ඡේදනයේ දී අවසාන පොස්ෆේට් කාණ්ඩය ඉවත් වී විශාල ශක්තියක් නිදහස් කරයි.

8. පහත සඳහන් ඒවායින් සහ එන්සයිමයක් වන්නේ කවරක් ද?

(A) බයෝටින් (B) FAD^+ (C) NAD (D) විටමින්

(1) A හා B පමණි. (2) A , B හා C පමණි.
(3) A , B හා D පමණි. (4) A හා C පමණි.
(5) A හා D පමණි.

9. ප්‍රභාසංස්ලේෂී වර්ණක පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ කුමන ප්‍රකාශනය ද?
(1) ඒවා ආලෝකය අවශෝෂණය කරන ද්‍රව්‍ය වේ.
(2) ක්ලොරොෆිල් මගින් දම් , නිල් සහ රතු වර්ණ අවශෝෂණය කරයි.
(3) ක්ලෝරොෆිල් සහ කැරොටින් යනු ප්‍රධාන හරිතලව වර්ණක ආකාර දෙක වේ.
(4) ක්ලොරොෆිල් , ආලෝකය, ග්‍රහණය කරන ප්‍රධාන වර්ණකය වේ.
(5) ක්ලොරොෆිල් b නිල් සහ රතු ආලෝකය සඳහා වඩාත් ඵලදායි වේ.

10. සෛලීය ශ්වසනයේ දී ප්‍රෝටීන, කාබෝහයිඩ්‍රේට සහ මේදය භාවිතයේ දී,
(1) කාබෝහයිඩ්‍රේට සෛලීය ශ්වසන මාර්ගයට ඇතුලු වන්නේ ග්ලයිකොලිසියේ දිය .
(2) කාබෝහයිඩ්‍රේට සෛලීය ශ්වසන මාර්ගයට විවිධ අවධි වලදී ඇතුලු වේ.
(3) ඇමයිනෝ අම්ල කෙලින්ම සෛලීය ශ්වසන මාර්ගයට ඇතුලු වේ.
(4) ඇමයිනෝ අම්ල සෛලීය ශ්වසන මාර්ගයට ඇතුලු වන්නේ ග්ලයිකොලිසියේ දිය .
(5) මේද අම්ල සෛලීය මාර්ගයට ඇතුලු වන්නේ ග්ලකොලිසියේ දී ය.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

11. ශාක පටක පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) වාහිනි ඒකක හා වාහකාභ සියලු සනාල ශාකවල ඇත.

(2) වර්ධනය සම්පූර්ණයෙන්ම නතර වූ ශාක කොටස්වල උපල සෛල දක්නට ඇත.

(3) ස්ථූල කෝණාස්තර වල සෛල බිත්ති ලිග්නින් වලින් අසමාකාරව ඝන වී ඇත.

(4) ඇතැම් විවෘත බීජක ශාකවල පෙනේර නළ ඒකක පිහිටයි.

(5) පෙනේර නළ ඒකකවල හරස් බිත්ති සම්පූර්ණයෙන් බිඳ වැටී ද්‍රව්‍ය ගලායෑම පහසු කරවයි.

12. ශාකවල ද්විතියික වර්ධනය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) කාෂ්ඨයේ සෛල අවකාශ පුරා රෙසින හා අනෙකුත් කාබනික සංයෝග තැන්පත්ව ඇත.

(2) ශාකයක පොත්තට සනාල කැම්බියම හා ඊට පිටතින් ඇති සියලු පටක අයත් වේ.

(3) ද්විබීජ පත්‍රි මුලෙහි පරිචක්‍රයේ ඇතුළු ස්තරයෙන් වල්ක කැම්බියම සෑදේ.

(4) තෙත් උණුසුම් කාලවලදී හටගන්නා ශෛලම් වාහිනිවල කුහර විශාලත්වයෙන් වැඩිය.

(5) පරිචර්මයේ ඇති සියලු සෛල තදින් ඇසිරී ඇත.

13. අරිය ජල පරිවහනයේ මාර්ග තුන පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) සිම්ප්ලාස්ටයේ සිට ඇපොප්ලාස්ටයට ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීමට දායකවන්නේ සක්‍රිය පරිවහනය පමණි.

(2) සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගයේ දී ජලය හා ජලයේ දිය වූ ද්‍රව්‍ය කිසිවිටක ප්ලාස්ම පටලය හරහා ගමන් නොකරයි.

(3) අන්තශ්චර්මය මගින් ශෛලමයට ඒකරාශි වන ද්‍රව්‍ය ආපසු පාංශු ද්‍රාවණයට වෑස්සීම වලක්වයි.

(4) එක් ද්‍රව්‍යයක් එක් මාර්ගයක් ඔස්සේ පමණක් පරිවහනය වේ.

(5) වැඩි වශයෙන්ම ජල පරිවහනය කරනු ලබන්නේ ප්ලාස්ම බන්ධ ඔස්සේ ය.

14. රසෝද්ගමනයේ දී,

(1) ප්‍රරෝහවල සිට මුල් දක්වා ශෛලමයේ සම්පූර්ණ දිග ඔස්සේ උත්ස්වේදනය මගින් ඇති කළ චූෂණය සම්ප්‍රේෂණය වන්නේ ජල අණුවල ආසක්තිය මගිනි.

(2) ශක්තිය වැය කෙරේ.

(3) විසරණය මගින් ශෛලමය තුළ ශෛලම යුෂ පරිවහනය වේ.

(4) ශෛලම වාහිනිවල පමණක් අඛණ්ඩ ජල කඳක් සෑදේ.

(5) පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ජල විභවය අඩුවේ.

15. ෆ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේ දී,

(1) ප්‍රභවය අසල පෙනේර නල ඒකක තුළ ජල විභවය වැඩිවේ.

(2) විසරණය දායක නොවේ.

(3) ෆ්ලෝයම යුෂය පෙනේර නලය ඔස්සේ චූෂණයෙන් ගලායයි.

(4) යාබද පෙනේර නළ දෙකක ෆ්ලෝයම යුෂ පරිවහනය ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට සිදුවිය හැක.

(5) ෆ්ලෝයමීය බැර කිරීම අක්‍රියව සිදුවේ.

16. පූටිකා සිදුරු වැසීමේ දී,

(A) පාලක සෛලවල ඇතුළත බිත්තිවල වක්‍රතාව අඩුවේ.

(B) යාබද අපිචර්මීය සෛලවල බහිරාසූතිය සිදුවේ.

(C) පාලක සෛල තුළ K^+ එක්රැස්වීම සිදුවේ.

(D) පාලක සෛලවල ශූනතාව අඩුවේ.

(1) A හා B පමණක් සත්‍ය වේ.

(2) C හා D පමණක් සත්‍ය වේ.

(3) A හා D පමණක් සත්‍ය වේ.

(4) B හා C පමණක් සත්‍ය වේ.

(5) B හා D පමණක් සත්‍ය වේ.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

17. රික්තකයක් සහිත සෛලයක් සංශුද්ධ ජලයේ ගිල් වූ විට සෛලයේ
(a) පීඩන විභවය ක්‍රමයෙන් ශුන්‍ය වේ.
(b) ප්‍රාක් ජලාස්ටය හැකිලේ
(c) ප්‍රාක් ජලාස්ටය මත ශූනතා පීඩනයක් ඇතිවේ.
(d) ψ_S හි අගය හා ψ_P හි අගය සමාන වේ.

(1) a හා b පමණක් සිදුවේ. (2) b හා c පමණක් සිදුවේ.
(3) c හා d පමණක් සිදුවේ. (4) d හා a පමණක් සිදුවේ.
(5) b හා d පමණක් සිදුවේ.

18. *Cycas* හා පොල් යන ශාක දෙකටම පොදු ලක්ෂණ වන්නේ,
(a) සංයුක්ත පත්‍ර තිබීම.
(b) ත්‍රිගුණ භ්‍රෑණපෝෂය
(c) අණ්ඩානුධානි නිපදවීම
(d) ද්විතියික වර්ධනය සිදුනොවීම
(e) මහාබීජානුව බාහිර පරිසරයට නිදහස් නොකිරීම

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

19. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ඒකලිංගික පුෂ්ප පැවතීම පරපරාගනය සඳහා ඇති සාමාන්‍ය අනුවර්තනයකි.
(2) ආවෘතබීජක ජායා ජන්මානුශාකය සෛල අටකින් යුත් ක්ෂිත ව්‍යුහයකි.
(3) පාතනොද්භවය ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් ප්‍රේරණය කළ නොහැක.
(4) ද්විත්ව සංසේචනයේ දී එක් ශුක්‍රාණුවක් කලල කෝෂයේ ආධාරක සෛල දෙක සමග එක්වේ.
(5) බීජය සමන්විත වනුයේ කලලය හා භ්‍රෑණ පෝෂයෙනි.

20. ශාක හෝමෝන හා එහි කෘත්‍ය පිළිබඳ නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

(1) සයිටොකයිනින්	-	බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය
(2) ගිබරලින	-	බීජ ප්‍රරෝහණය ප්‍රමාද කිරීම
(3) ඔක්සින	-	පත්‍ර ඡේදනය දිරිගැන්වීම
(4) එතිලීන්	-	වෘද්ධතාව පමා කිරීම
(5) ඇබ්සිසික් අම්ලය	-	වර්ධනය දිරිගැන්වීම.

1. කුඩා අන්ත්‍රය තුළ සිදුවන රසායනික ජීරණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) අග්න්‍යාශයික කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස් මගින් කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ, කුඩා පෙප්ටයිඩ බවට පත් කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(2) ආන්ත්‍රික ඩයිසැකරයිඩේස මගින් සුක්‍රෝස් මොනොසැකරයිඩ බවට පත්වීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(3) අග්න්‍යාශයික ලයිපේස් මගින් මේදය, ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ බවට පත්වීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(4) DNA, ඩිඔක්සිරයිබොනියුක්ලියෝටයිඩ බවට පත්වීම ආන්ත්‍රික නියුක්ලියේස් මගින් උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(5) පොලිසැකරයිඩ, ඩයිසැකරයිඩ බවට පත්වීම අග්න්‍යාශයික කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස් මගින් උත්ප්‍රේරණය වේ.

ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) රුධිරයේ, අන්තරාල තරලයේ හා ශ්ලේෂ්ම පටලවල පවතින ප්‍රෝටීන වේ.
(2) ඒවාට සෛල මතුපිට ඇති අසාමාන්‍ය අණු වර්ග හඳුනාගෙන මරා දැමිය හැකිය
(3) ඉන්ටර්ෆෙරෝන් මගින් ආක්‍රමණික සෛල බිඳ දැමීම සිදුකරයි.
(4) ඇතැම් ඉන්ටර්ෆෙරෝන් ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය ඉහළ නංවයි.
(5) අනුපූරක ප්‍රෝටීන මගින් වයිරසවල ප්‍රතිවලිතයට බාධා ඇති කරමින් ආසාදනයට ලක්නොවූ දේහ සෛල වයිරස වලින් ආරක්ෂා කරයි.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

23. මුත්‍රා සෑදීම සඳහා මානව වෘක්කය සතු ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තනයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) බෝමන් ප්‍රාවරයේ පිටත බිත්තිය පෙරීම සඳහා විශේෂණය වූ පැතලි අපිච්ඡද සෛල තනි ස්තරයකින් සමන්විත වේ.

(2) අභිවාහි ධමනිකාවේ විෂ්කම්භය අපවාහි ධමනිකාවේ විෂ්කම්භයට වඩා අඩුවේ.

(3) වෘක්කීය ධමනි මගින් එක් වෘක්කයක් ආශ්‍රිතව කේශනාලිකා ජාල තුනක් සෑදයි.

(4) විදූර සංවලිත නාලිකාවට සාපේක්ෂව අවිදූර සංවලිත නාලිකාව දිගින් හා පළලින් වැඩිය.

(5) අවරෝහන බාහුවේ ආස්තරණය ජලයට අපාරගම්‍යය.

24. මානව සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) රස ප්‍රතිග්‍රාහක විශේෂණය වූ ස්නායු සෛල වේ.

(2) ආඝ්‍රාන ප්‍රතිග්‍රාහක විශේෂණය වූ අපිච්ඡද සෛල වන අතර නාසයේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ ඇති අපිච්ඡද සෛල අතර පිහිටයි.

(3) චර්මයේ ඇති විශේෂණය වූ නිදහස් ස්නායු අන්ත අඩු උෂ්ණත්ව හඳුනා ගනී.

(4) සියුම් ස්පර්ශයට සංවේදී මිස්නර් දේහානු කම්පනය ද හඳුනා ගනියි.

(5) කේතු සෛල ආලෝකයට ඉතා සංවේදී බැවින් දිවා කාලයේ පෙනීමට දායක වේ.

25. මිනිසාගේ ඇතුළු කන සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ කුමක්ද?

(1) ධරණකය ගෝලාකාර ගවාක්ෂය සමග ස්පර්ශව ඇත.

(2) කර්ණශංඛ නාලය අස්ථිමය ගහනයේ කොටසක් වන අතර අන්තෝවසා තරලයෙන් පිරී පවතී.

(3) කර්ණ පටහ පටලය ශබ්ද තරංග වල කම්පන ප්‍රවර්ධනය කරයි.

(4) කර්ණශංඛ රෝම සෛලවල ඇති සියලුම රෝම ටෙක්ටම් පටලයට සම්බන්ධව පවතී.

(5) තුම්බිකාව හා මච්ඡිච්ය රේඛීය චලනයන්ට අදාලව පිහිටීම සංජානනය කරයි.

26. ලිංගික ප්‍රජනනය, අලිංගික ප්‍රජනනයෙන් වෙනස් වන්නේ ලිංගික ප්‍රජනනය,

(1) සීඝ්‍ර ලෙස ගුනනයෙන් ඒකෙකයන් නිපදවීම සිදුකරයි.

(2) අනන්‍ය ජීවියෙකු බිහිකරයි.

(3) ස්ථායි, පරිසර හිතකාමී තත්ත්ව යටතේ ඉතා වාසිදායක ක්‍රමයකි.

(4) එකිනෙකට ප්‍රවේනිකව සර්වසම ප්‍රජනිතයන් නිපදවයි

(5) හිතකර ජාන කට්ටල ගහනයෙන් පහසුවෙන් ඉවත් කිරීම මගින් විශේෂයේ පැවැත්ම හොඳින් තහවුරු කරයි.

27. ස්ත්‍රීන් තුළ IUD (ලූපය) හි ක්‍රියාකාරීත්වයක් වන්නේ,

(1) ගැබ්ගෙල ශ්ලේෂ්මලය ඝන වීම

(2) ඩිම්බ මෝචනය ඇන හිටීම

(3) සංසේචිත ඩිම්බයක් අධිරෝපණය වීම වැළැක්වීම

(4) ස්‍රාවිකා සෛල පරිණතවීම වැලැක්වීම

(5) ශුක්‍රාණු ප්‍රවේශය වැළැක්වීම

28. මානව හිස්කබලේ යුගල් ලෙස පවතින අස්ථි පමණක් අඩංගු පිළිතුර කුමක් ද?

(1) උඩුහනුව, යුග අස්ථි , පාර්ශ්ව කපාල, අශ්‍රුඅස්ථි.

(2) හලාස්ථිය, ශංඛක, නාසාස්ථි, තාලව

(3) අධර නාසා කම්බු, ජිද්‍රාස්ථි, ආශ්‍රුඅස්ථි, අපර කපාල

(4) ශංඛක, පාර්ශ්වික කපාල , අධෝහනුක , යුග අස්ථි

(5) කිලාස්ථි, උඩුහනුව, තාලව, ලලාටාස්ථි

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources
iexamhub

29. පළමු ග්‍රෛව කශේරුකාව, ද්විශීය ග්‍රෛව කශේරුකා වලින් වෙන්කර හඳුනාගත හැක්කේ පළමු ග්‍රෛ කශේරුකාවේ,

(1) ද්විභින්න බණ්ටකයක් පැවතීම
(2) දන්තාකාර ප්‍රසරයක් පැවතීම
(3) කශේරුක ධමනි සඳහා තීර්යක් සිදුරු පිහිටීම
(4) නිශ්චිත කශේරුකා දේහයක් නොතිබීම
(5) කෙටි තීර්යක් ප්‍රසර යුගලයක් පැවතීම

30. මානව අපර ගාත්‍රයේ ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දී ඇත.

(a) ඌර්වස්ථිය ශක්තිමත්ම අස්ථියයි.
(b) උකුල් සන්ධිය ඉතා දැඩි හා ශක්තිමත් වේ.
(c) සම්පූර්ණ ප්‍රසර්ජනයේ දී දණහිස් සන්ධිය අගුලු වැටීම සිදුවේ.
(d) පාදයේ අස්ථි සැකැස්ම මගින් පාදයට වක්‍ර හැඩයක් ලබාදී ඇත.

ඉහත ලක්ෂණ අතුරෙන් ඇවිදීමේ දී දේහයේ බර දරා ගැනීම සඳහා වැදගත්වන අනුවර්තන වන්නේ,

(1) a හා d (2) b හා c (3) a , b හා d පමණි.
(4) a හා d පමණි (5) a , c හා d පමණි.

31. මානව කංකාල පද්ධතිය හා සම්බන්ද සංකූලතා හා අසාමාන්‍යතා සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) අස්ථි වෛවර්ය ප්‍රදාහික නොවන අස්ථි ක්ෂය වී යෑමකි
(2) අස්ථිවල ඝනත්වය අඩුවීම නිසා ඔස්ටියෝ ආතරයිටිස් තත්ත්වයේ දී සන්ධිවල සන්ධාන කාටිලේජ ක්‍රමයෙන් තුනී වී යයි.
(3) අස්ථි වෛවර්යය සන්ධිවල චලන සීමා කරයි.
(4) මඬල ලිස්සීම; හිරිවැටීම , අස්ථි බිඳීම හා අපහසුතා ඇති කරයි.
(5) ආවේණිය හා ස්ථුලතාව ඔස්ටියෝ ආතරයිටිස් සඳහා අවදානම් සාධක වේ.

පහත 32 හා 33 ප්‍රශ්න පහත විස්තරය මත පදනම් වේ.

ගෙවතු මෑ ශාකයක උස ශාකවල්ට අදාල ඇලීලය (T) ප්‍රමුඛ වන අතර මිටි ශාකවලට අදාල ඇලීලය නිලීන වේ. දම් පැහැති බීජවලට අදාල ඇලීලය (P) ප්‍රමුඛ වන අතර සුදු පැහැති බීජවලට අදාල ඇලීලය නිලීනය. එසේම රවුම් බීජවලට අදාල ඇලීලය (R) ප්‍රමුඛ වන අතර රැළි වැටුන බීජ වලට අදාල ඇලීලය නිලීනය.

32. ලක්ෂණ තුනම සඳහා විෂමයුග්මක ශාක දෙකක් මුහුම් කළ විට ලැබෙන ප්‍රජනිතයේ ලක්ෂණ තුනම සඳහා පූර්ණ නිලීන රූපානුදර්ශය පෙන්වන සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(1) 1/2 (2) 1/4 (3) 1/8 (4) 1/16 (5) 1/64

33. ඉහත මුහුමෙහි ප්‍රජනිතයේ කවර සම්භාවිතාවක් TTWw rr ප්‍රවේණි දර්ශය දරයි ද?

(1) 1/4 (2) 1/16 (3) 5/16 (4) 1/32 (5) 9/32

34. හිමෝෆිලියා සඳහා රෝගී පුරුෂයෙකු හා වාහක ස්ත්‍රියක් අතර විවාහයෙන් ලැබෙන දරුවන් පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

(1) ලැබෙන දරුවන්ගෙන් 25% ක් රෝග වාහකයින් වේ.
(2) සියලු පිරිමි දරුවන් රෝගීන් වේ.
(3) සියලු ගැහැණු දරුවන් රෝගීන් වේ.
(4) ලැබෙන දරුවන්ගෙන් 50% ක් රෝගීන් වේ.
(5) මෙම දෙමව්පියන්ට වාහක දරුවන් නොලැබේ.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

35. ශ්‍රී ලංකාවේ මුහුදු මට්ටමේ සිට 1500 m ට ඉහළ, මධ්‍යන්න වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 2000 mm වැඩි ප්‍රදේශවල හමුවන පරිසර පද්ධතියක් වන්නේ,

(1) සැවානා බිම් (2) නිවර්තන කටු කැලෑ (3) නිවර්තන තෙත් වැසි වනාන්තර
(4) වියලි පතන තෘණ භූමි (5) තෙත් පතන තෘණ භූමි

36. එක්තරා බියෝමයක් සතු ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දක්වේ.

- කුරු වනාන්තර හා පඳුරු වලින් සමන්විත අතර ඒවා අතර පැතිරුණු තෘණ සහ පැලෑටිවලින් යුතු අකාෂ්ඨීය වෘක්ෂලතා පවතී.
- නිතර ලැව්ගිනි හටගන්නා නිසා ගින්නට ප්‍රතිරෝධී ආහාර සංචිත මුල් දරයි.

ඉහත ලක්ෂණ දකිය හැකි බියෝමය වන්නේ,

(1) කාන්තාර (2) සෞම්‍ය කලාපික තෘණ භූමි (3) චැපරාල් (4) සැවානා (5) පළල් පත්‍ර වනාන්තර

37. අම්ල වැසි පිළිබඳ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දක්වේ.

(A) වායුගෝලයේ පවතින සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්, නයිට්‍රජන්වල ඔක්සයිඩ වැනි වායු අම්ල වැසි සඳහා හේතු වේ.

(B) සාමාන්‍ය වැසි ජලයේ pH අගය 6 ක් පමණ වන්නේ CO_2 දියවීම නිසාය.

(C) අම්ල වැසි වනාන්තර පරිසර පද්ධතිවල ශාක හා කුඩා පැලෑටි කෙරෙහි සෘජු බලපෑමක් ඇති කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි.
(4) C පමණි. (5) A පමණි.

38. උණුසුම් වායු ජීවාණුහරණය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ප්‍රියෝන වැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මෙමගින් විනාශ කළ හැක.
(2) රෝපණ මාධ්‍ය ජීවාණුහරණය සඳහා මෙම ක්‍රමය සුදුසු වේ.
(3) වියලි උදුනක 170 °C පමණ උෂ්ණත්වය භාවිත කරයි.
(4) තාප සංවේදී එන්සයිම සහිත ද්‍රාවණ ජීවාණුහරණය සඳහා මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.
(5) පැස්ටරීකෘත කිරි නිපදවීම සඳහා මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.

. නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ කුමන ක්‍රියාවලිය රසායනික ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියා මගින් සිදුකරයිද?

(1) ඇමෝනීකරණය (2) නයිට්‍රීහරණය (3) නිදැලි වාසී නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
(4) සහජීවී නයිට්‍රජන් තිර කිරීම (5) නයිට්‍රීකරණය

වාණිජ වශයෙන් එන්සයිම නිපදවීමේ දී ලයිපේස් නිපදවීමට භාවිතා වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආකාරය වන්නේ,

(1) *Rhizopus spp*
(2) *Bacillus subtilis*
(3) *Pseudomonas sp.*
(4) *Streptomyces griseus*
(5) *Aspergillus niger*

iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers • Model Answers • Study Resources

- 41 – 50 ප්‍රශ්නවලට දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න නිශ්චය කර ඒ අනුව නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ....(1)
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ....(2)
A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ....(3)
C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ....(4)
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනය නිවැරදි නම් ....(5)

1	2	3	4	5
A, B, D පමණක් නිවැරදිය	A, C, D පමණක් නිවැරදිය	A, B පමණක් නිවැරදිය	C, D පමණක් නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදිය

41. පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ශක්තිය භාවිතා කරන ප්‍රතික්‍රියාවක්/ප්‍රතික්‍රියා වේද?
(A) 1, 3 බිස්පොස්ෆොග්ලිසරේට්, ග්ලිසරල්ඩිහයිඩ්, 3-පොස්පේට් බවට ඔක්සිහරණය වීම
(B) RuBP ප්‍රතිජනනය වේ.
(C) 3-PGA , 1, 3 බිස්පොස්ෆොග්ලිසරේට් බවට පත්වීම
(D) C_4 ශාකවලදී පයිරුවේට් මගින් PEP නිපදවීම
(E) Co- එන්සයිම් A ඇසිටයිල් කාණ්ඩයක් සමග සම්බන්ධ වීමෙන් ඇසිටයිල් Co එන්සයිම් A සෑදීම

42. ඇම්ෆිබියා වර්ගයේ දක්නට ලැබෙන ශ්වසන ව්‍යුහය / ව්‍යුහ වන්නේ,
(A) ජලක්ලෝම (B) සම (C) ශ්වසන රුක්
(D) පෙනහලු (E) ශ්වාසනාලිකා පද්ධතිය

43. පහත දක්වා ඇති අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය සහ ශාකවල ඒවායේ කෘත්‍ය නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය/ය තෝරන්න.
(A) B : පරාග නාල වර්ධනය
(B) Mo : නයිට්‍රජන් පරිවෘත්තිය
(C) Cu : ක්ලෝරොෆිල් සංශ්ලේෂණය
(D) Mn : ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී අවශ්‍ය සමහර එන්සයිම සක්‍රිය කිරීම
(E) Cl : පූටිකා ක්‍රියාකාරීත්වය

44. සීත ආතති වලදී,
(A) පටල ලිපිඩවල සංතෘප්ත මේද අම්ල අනුපාතය වැඩි කරයි.
(B) බහිස්සෛලීය ජල විභවය වැඩිවේ.
(C) විශේෂිත ද්‍රාව්‍යවල සෛල ප්ලාස්මීය මට්ටම් ඉහළ නංවයි.
(D) සෛල පටලයේ ඇති ලිපිඩ අණු ස්ඵටික ව්‍යුහයක් බවට පත්වේ.
(E) ABA නිපදවීම හා නිදහස් වීම උත්තේජනය කරයි.

45. කෘත්‍රිම පර්චිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්ති ක්‍රම භාවිතයෙන් වළක්වාගත හැකි රෝගය/රෝග වන්නේ,
(1) හෙපටයිටිස් A (B) පිටගැස්ම (C) ක්ෂය රෝගය
(D) පෝලියෝ (E) පැපොල

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

හෝමෝන සහ එහි කෘත්‍ය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි යුගලය/යුගල වන්නේ,

(A) LH - ශුක්‍රාණු ජනනය උත්තේජනය කරයි.
(B) කැල්සිටොනින් - වෘක්කීය නාල මගින් කැල්සියම් බහිස්‍රාවය නිශේධනය කරමින් කැල්සියම් ප්‍රතිශෝෂණය වැඩිකරයි.
(C) වර්ධක හෝමෝනය - පරිවෘත්තිය ශාමනය කරයි.
(D) ට්‍රයිඅයඩොතයිරොනින් - තාප ජනනය වැඩි කරයි.
(E) කෝටිසෝල් - ග්ලූකෝස් මගින් ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය දිරිගන්වයි.

ආර්තවහරණය වීමට හේතුවක්/හේතු වන්නේ,

(A) ඩිම්බ කෝෂ මගින් ඊස්ට්‍රජන් නිපදවීම අඩුවීම
(B) ඩිම්බ කෝෂ මගින් ප්‍රොජෙස්ටරෝන් නිපදවීම අඩුවීම
(C) FSH හා LH වලට ඩිම්බ කෝෂවල සංවේදිතාව අඩුවීම
(D) ඩිම්බ කෝෂ මගින් අණ්ඩ සෛල සැපයීම නතර වීම
(E) LH ප්‍රමාණය ක්ෂණිකව ඉහළ යාම

මැණික් කටු සන්ධිය සෑදීමට දායක වන අස්ථිය/අස්ථි වන්නේ,

(A) අරාස්ථිය
(B) අවිදූර හස්තකූර්චාස්ථි
(C) විදූර හස්තකූර්චාස්ථි
(D) අන්වරාස්ථිය
(E) හස්තකූර්චෝපරි

මූලගෝලය වාසස්ථානය කරගත් සුලභතම බැක්ටීරියා ගණය/ගණ වන්නේ,

(A) *Pseudomonas* (B) *Agrobacterium* (C) Azotobacter
(D) *Bacillus* (E) *Clostridium*

ශ්‍රී ලංකාවට ඒක දේශික සත්ත්ව විශේෂය/විශේෂ වන්නේ,

(A) හූලා (B) අලියා (C) උණහපුලුවා
(D) බුලත්හපයා (E) තිලාපියා

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි/ All Rights Reserved

රාජකීය විද්‍යාලය – කොළඹ 07

13 ශ්‍රේණිය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2024 ජුලි

ජීව විද්‍යාව II

කාලය : පැය 3 මිනිත්තු 10

නම :- .... පන්තිය : -................. විභාග අංකය :- ....

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය 3 මිනිත්තු 10 යි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බවද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "A" සහ "B" කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ "A" කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස **පමණක්** විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

A කොටස – ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1\. A) (i) ජීවය යනු කුමක් ද?

....

(ii) ආවේණිය යනු කුමක් ද?

....

....

(iii) ජීවීන්ට තම දේහ සිසිල්ව තබා ගැනීමට උපකාරී වන ජලයේ ඇති ප්‍රධාන ගුණාංගය කුමක් ද?

....

(iv) හෙමිසෙලියුලෝස්වල තැනුම් ඒකක ලියන්න.

....

(v) (a) පෙප්ටයිඩ බන්ධනය සෑදෙන ආකාරය ඇඳ දක්වන්න.

....

....

....

....

....

(b) mRNA හි කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.

....

....

....

....

(B) (i) ප්ලාස්ම පටලයේ දක්නට ලැබෙන ජල භීතික අණු වර්ග දෙකක් නම් කර ඒ එක එකෙහි කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ii) ප්ලාස්ම බන්ධ වල ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද?

....

....

....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(iii) පෙරොක්සිසෝම හා ග්ලයොක්සිසෝම අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(iv) ඌනනයේ වියෝග කලාව I හා අනූනනයේ වියෝග කලාව අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(v) නිරුපද්‍රව අර්බුධයක් යනු කුමක් ද?

....

....

(C) (i) ලයිකොෆයිටාවන්ගේ කාණ්ඩ තුන මොනවාද?

....

(ii) ශාකවල බීජාණු පත්‍ර ආකාර දෙක නම් කර ඒවා අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් ලියන්න.

....

....

....

(iii) අස්කස යනු කුමක්ද?

....

(iv) (a) නිඩාරියාවන් තුළ දක්නට ලැබෙන දේහ ආකාර දෙක මොනවාද?

....

(b) මෙම දේහ ආකාර දෙකේ වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(v) පහත සඳහන් සත්ත්ව කාණ්ඩවලට අනන්‍ය වූ ලක්ෂණයන් බැගින් ලියන්න.

1. Class Aves : ....

2. Phylum Echinodermata : ....

3. Phylum Annelida : ....

4. Phylum Arthropoda : ....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

2. A) (i) මුලෙහි ප්‍රාථමික වර්ධනය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) ඒක බීජ පත්‍රි ශාකවල පවතින විභාජක පටක වර්ග දෙක සඳහන් කරන්න.

....

....

(iii) පහත දක්වා ඇති ව්‍යුහයන්වල කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(a) මූලාග්‍ර කොපුව ....

(b) පත්‍ර මූලාකෘති ....

(iv) ශාක සෛල විභේදනය වීමේ දී වෙනස්වීම් වලට භාජනය වන්නේ එම සෛලවල කුමන ව්‍යුහයන් ද?

....

....

....

(v) ද්විබීජ පත්‍රි ශාක මුලක පරිචක්‍රයේ කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(vi) කාෂ්ඨයේ තද බවට හා ශක්තිමත් බවට හේතුව කුමක් ද?

....

B) (i) අපායනයේ නිදහස් සීනි සාන්ද්‍රණය සෑමවිටම පෙනේර නළයේ ඇති සාන්ද්‍රණයට වඩා අඩුවේ. මෙසේ වීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ii) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේ දී "පීඩන ප්‍රවාහය" ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(iii) ශෛලම තුළ පරිවහනයේ හා ප්ලෝයම තුළ පරිවහනයේ යාන්ත්‍රණ අතර දැකිය හැකි වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

<u>ශෛලම පරිවහන යාන්ත්‍රණය</u>	<u>ප්ලෝයම පරිවහනය යාන්ත්‍රණය</u>
....	....
....	....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(iv) උත්ස්වේදනයේ දී 5 % ක පමණ ජලය පිටවන්නේ ශාකයක කුමන ව්‍යුහය/ව්‍යුහයන් හරහා ද?

....

(v) අනෙකුත් ශාකවලට සාපේක්ෂව මාංශ භක්ෂක ශාක වර්ධනය වන්නේ කුමන ආකාරයේ පාංශු තත්ත්ව වලද?

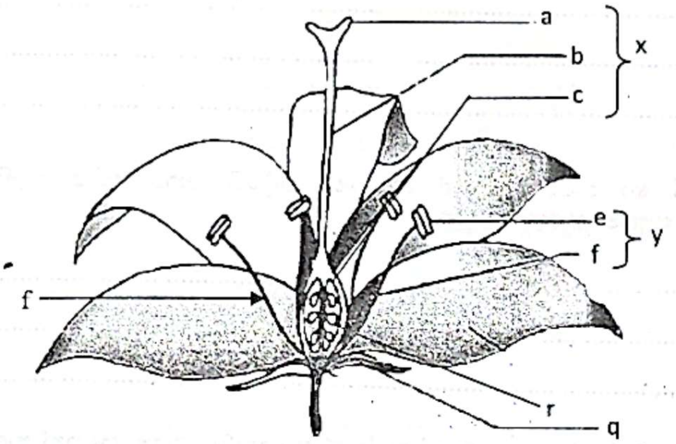
....

(vi) පහත දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය ඌනතා වලදී ශාකවල ඇතිවන ඌනතා ලක්ෂණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

Ca : ....

Mg : ....

(C) පහත දී ඇත්තේ ආවෘත බීජක ශාකවල ප්‍රජනක ව්‍යුහයේ රූප සටහනකි.



(i) පහත අක්ෂර වලින් හඳුන්වා ඇති ව්‍යුහයන් නම් කරන්න.

b ....

c ....

f ....

r ....

(ii) a හා q ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහයන්වල කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

a ....

q ....

(iii) X හා Y ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහයන් වලට අනුරූප වන *Cycas* වල ව්‍යුහයන් සඳහන් කරන්න.

X ....

Y ....

(iv) r ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහය හා *Cycas* වල එම ව්‍යුහය අතර වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(iv) ස්වපරාගණය සනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(v) සපුෂ්ප ශාකවල ඵල විකසනයේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(vi) භෞමික ජීවිතයක් සඳහා බීජ විලාශයට ඇති උපාය මාර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න. ඒ එක් එක් උපාය මාර්ගයේ වැදගත්කම බැගින් සඳහන් කරන්න.

උපාය මාර්ගය	වැදගත්කම
....	....
....	....
....	....

3. (A) (i) අස්ථික මත්ස්‍යයන් හා ක්ෂීරපායින්ගේ සංසරණ පද්ධති අතර දැකිය හැකි ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ii) මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ පැවැතීමට හේතු සඳහන් කරන්න.

(a) ගර්ත බිත්ති සරල ශල්කමය අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී තිබීම.

....

(b) ගර්ත අධික ලෙස වාහිනිමත් වීම.

....

(iii) ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාර සඳහා සහභාගී වන සංඥා අනු වර්ග සඳහන් කර ඒවා මගින් සිදුකරන ප්‍රධාන කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) මානව පෝලියෝ එන්නත හා ප්‍රති-ටෙටනස් එන්නත අතර දැකිය හැකි වෙනස්කම් තුනක් ලියන්න.

....

....

....

....

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(v) ඇමෝනියා අනෙකුත් නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵල බවට පරිවර්තනය වීම තීරණය කරන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(B) (i) පහත සඳහන් කෘත්‍යයන් ඉටු කරන මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ කොටස් සඳහන් කරන්න.

(a) ඉච්ඡානුග පේශි සංකෝචනය ආරම්භය හා පාලනය

....

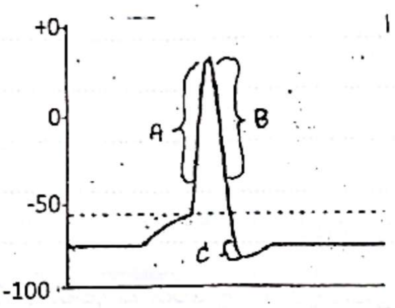
(b) ගිලීම පාලනය

....

(c) ප්‍රතික ඇති කිරීම. සමායෝජනය කිරීම.

....

(ii) නියුරෝනයක අක්සනයේ පටල විභවය (mV), කාලයත් සමග වෙනස් වන ආකාරය පහත ප්‍රස්තාරයෙන් දක්වේ.



(a) ඉහත A, B, C අවධි වල කුමන නාලිකා විවෘතව පවතී ද?

A ....

B ....

C ....

(b) ඉහත C අවධිය ඇති වීමට හේතුව කුමක් ද?

....

(iii) පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් දෘෂ්ටිවිතානය මත ලබා ගැනීම දායක වන ක්‍රියාවලි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(iv) අක්මාව තුළ සිදුවන ඇමයින්හරණය හා ට්‍රාන්ස් ඇමයිනීකරණය යනු කුමක් ද?

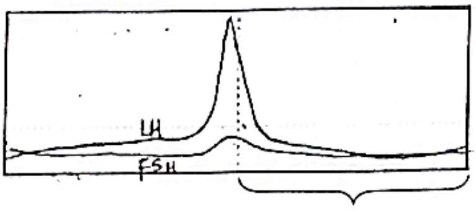
(a) ඇමයින්හරණය ....

....

(b) ට්‍රාන්ස් ඇමයිනිකරණය...

....

(C) (i) ප්‍රජනක චක්‍රයේ දී රුධිරයේ FSH හා LH මට්ටම් වෙනස්වන අයුරු පහත ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ.



(a) ආරම්භක අවස්ථාවේ දී LH හා FSH සාපේක්ෂව පහළ මට්ටමක පැවතීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

....

....

....

....

(b) B අවධියේ දී LH හා FSH ස්‍රාවය ඉතා පහළ මට්ටමක් දක්වා අඩුවීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

....

(c) රුධිරයේ FSH හා LH මට්ටම් වෙනස්වීම අනුව ඊස්ට්‍රඩියෝල් හා ප්‍රොජෙස්ටෙරෝන් හෝමෝන මට්ටම් වෙනස්වන ආකාරය ප්‍රස්තාරයක් මගින් පෙන්වන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(ii) නිසරුභාවයේ ගැටලුකාරී තත්ත්ව මඟ හරවා ගැනිමට භාවිතා වන නාලස්ථව සිදුකරන සංසේචනය (IVF) සහ අන්තඃසෛලප්ලාස්මීය ශුක්‍රාණු නික්ෂේපණ ක්‍රමය (ICSI) අතර දැකිය හැකි වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

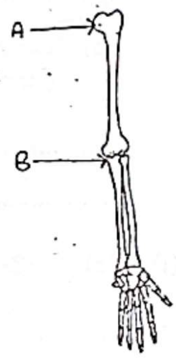
....

....

....

....

(iii) පහත සඳහන් රූප සටහන භාවිතයෙන් දී ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



(a) ඉහත රූප සටහනේ A හා B ස්ථානවල දැකිය හැකි සන්ධි අයත්වන සන්ධි වර්ග මොනවාද?

A ....

B ....

(b) B සන්ධියේ දැකිය හැකි චලන වර්ග නම් කරන්න.

....

....

(c) සියුම් ග්‍රහණ හැකියාව ලැබීමට හේතුවන අස්ථි සැකැස්ම පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(d) වළලුකර සන්ධිය සෑදීමට දායක වන අස්ථි නම් කරන්න.

....

4. A) (i) (a) මිනිසාගේ ලිංග නිර්ණය සඳහා හේතුවන ඇලීල සඳහන් කරන්න.

....

(b) ස්ත්‍රීන් හා පුරුෂයින්ගේ ලිංග නිර්ණය සම්බන්ධ ප්‍රවේණි දර්ශ ලියන්න.

ස්ත්‍රී .... පුරුෂ ....

(c) රතු කොළ වර්ණ අන්ධතාවයට හේතුවන ජාන පිහිටන්නේ කුමන වර්ණ දේහය මත ද?

....

(ii) (a) බහු කාර්යතාව යනු කුමක් ද?

....

....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(b) බහුකාර්යතාව ආශ්‍රිත මානව ආවේණික රෝග දෙකක් ලියන්න.

....

....

(iii) (a) හාඩි-වයින්බර්ග් සමතුලිතය සමීකරණයක් මගින් පෙන්වන්න.

....

....

....

....

(b) ගහනයක හාඩි-වයින්බර්ග් සමතුලිතය පවත්වාගැනීම සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්ව දෙකක් ලියන්න.

....

....

(B) (i) (a) පාරිසරික පිරමීඩයක් යනු කුමක්ද?

....

....

(b) පාරිසරික පිරමීඩ වර්ග තුන නම් කරන්න.

....

....

....

(c) (i) සැමවිටම උඩුකුරු හා සිරස් වන පිරමීඩ වර්ගය කුමක් ද?

....

(ii) එම පිරමීඩ වර්ගය එසේ වීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

(ii) (a) ආහාර දාමයක් යනු කුමක් ද?

....

....

(b) ආහාර දාමයක පෝෂී මට්ටම් පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

....

(iii) (a) බියෝමයක් යනු කුමක්ද?

....

....

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

(b) කිසියම් ප්‍රදේශයක පවතින බියෝම ආකාරය නිර්ණය වන සාධක මොනවාද?

....

(c) ජෛව විවිධත්වයේ මට්ටම් තුන සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(C) (i) පහත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් රෝපණය සඳහා භාවිතා කරන රෝපන මාධ්‍ය එක බැගින් සඳහන් කරන්න.

(a) විෂමපෝෂී බැක්ටීරියා ....

(b) වෛරස ....

(c) මෘතෝපජීවී දිලීර ....

(ii) (a) පැස්ටරීකරණයේ අභිමතාර්ථ මොනවාද?

....

....

....

(b) පැස්ටරීකරණයේ ක්‍රම දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

(iii) පහත පද හඳුන්වන්න.

(a) ව්‍යාධිජනකතාවය ....

....

(b) ධාරකයා ....

....

(iv) (a) ඛනිජභවනය යනු කුමක් ද?

....

....

(b) ඛනිජභවනයේ ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න.

....

....

(c) නයිට්‍රීකරණයේ දී පහත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ කාර්යභාරය සඳහන් කරන්න.

(i) *Nitrosomonas* ....

(ii) *Nitrobacter* ....

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources

13 ශ්‍රේණිය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2024 ජූලි

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස - රචනා

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය ස්ථානවල නම් කරන ලද නිවැරදි රූප සටහන් අඳින්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා ලකුණු 150 බැගින්)

5. (a) බඩඉරිඟු ශාකය තුළ සිදුවන CO_2 වල ඔක්සිහරණ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(b) කාර්යක්ෂම CO_2 තිර කිරීමක් සඳහා භෞමික ශාක දක්වන අනුවර්තන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

6. (a) පූටිකාවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) සමහර ආකාශජීය ශාකවල ජල බිඳු හරහා ජලය බැහැර වන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

(c) ඉහත ක්‍රියාවලිය හා උත්ස්වේදනය අතර පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කම් සාකච්ඡා කරන්න.

7. (a) මානව සමේ මූලික ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) මානව සමේ දැකිය හැකි සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ග පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

8. (a) ශුක්‍රානුජනනය හා අණ්ඩෝද්භය අතර වෙනස්කම් සන්සන්දනය කරන්න.

(b) විලිඛිත පේශි සංකෝචනය පිළිබඳ වර්තමානයේ පිළිගනු ලබන ආකෘතිය විස්තර කරන්න.

9. ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පරිසර පද්ධතියේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ, වර්ෂාපතනය, ව්‍යාප්තිය හා ශාක හා සත්ත්ව ප්‍රජාව පිළිබඳ විස්තර කරන්න.

10. කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) ඇලෝස්ටරික සක්‍රියනය හා නිශේධනය
(b) ශාකවල වාර්ෂික වළ
(c) සුලභ මානව මෙන්ඩලීය ලක්ෂණ

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources