දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021

ජීව විද්‍යාව I

13 වන ශ්‍රේණිය

කාලය - පැය 02 යි

- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **1 - 50 දක්වා වූ ප්‍රශ්න සඳහා 1, 2, 3, 4, 5 යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න**

1) පහත කවර සංඝටකයක ග්ලයිකොසිඩික් බන්ධන දැකිය හැකි ද?
1) ෆ්‍රක්ටෝස් 2) රයිබෝස් 3) ලැක්ටෝස් 4) ගැලැක්ටෝස් 5) ග්ලූකෝස්

2) එකම ආකාරයේ තැනුම් ඒකකවලින් සෑදී ඇති සංයෝගයක් වන්නේ,
1) සුක්‍රෝස් 2) කෙරටීන් 3) සෙලියුලෝස් 4) RNA 5) ට්‍රයිඒසයිල් ග්ලිසරෝල්

3) ගොල්ගි දේහ පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශයක් වනුයේ පහත කවරක්ද?
1) එක මත එක ඇසිරුණු තනි පටලයකින් මායිම් වූ තරලය පිරි පැතලි මඩි වේ.
2) ගොල්ගි මඩි නිර්මාණය වන්නේ ලයිසොසෝමවල ආශයිකාවලිනි.
3) ගොල්ගි දේහයේ Cis පෘෂ්ඨය අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාවට ආසන්නව ඇත.
4) සංස්ලේෂිත ද්‍රව්‍ය සහිත ආශයිකා අංකුර ලෙස වෙන්වී යන්නේ ට්‍රාන්ස්ෆේස්වලිනි.
5) කලස් සෛලවල ගොල්ගි දේහ බහුලව ඇත.

4) එන්සයිමවල ඇලොස්ටරික යාමනය සම්බන්ධයෙන් පිළිගත නොහැකි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1) යාමක අණු තරඟකාරී නොවන නිශේධක ලෙස ක්‍රියාකරයි.
2) යාමක අණු සහ-සංයුජ නොවන අන්තර් ක්‍රියා මගින් එන්සයිමයේ සක්‍රිය ස්ථානයට බැඳේ
3) එම යාමක අණු ප්‍රත්‍යාවර්ත නිශේධක ලෙස ක්‍රියාකරයි.
4) මෙම යාමක අණු එන්සයිමයේ හැඩයට සහ කෘත්‍යයට බලපෑම කරයි.
5) යාමක අණු එන්සයිමයේ ඇලොස්ටරික ස්ථානයට බැඳුනු විට වෙනස් හැඩ දෙකක් අතර දෝලනය විය හැකිය.

5) පහත දැක්වෙන කවර සෛල චක්‍ර අවධියක දී වර්ණදේහ පහසුවෙන් අලෝක අන්වීක්ෂය මගින් නිරීක්ෂණය කළ හැකිද?
1) G_1 අවධිය 2) S අවධිය 3) G_2 අවධිය 4) යෝගකලා අවධිය 5) අන්තකලා අවධිය

6) ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු ශ්වසනයට භාජනය වීමේ දී මයිටොකොන්ඩ්‍රියම පූරකය තුළ නිපදවෙන සංඝටක අණුවල නිවැරදි සංඛ්‍යාවන් දැක්වෙන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

	NADH	$FADH_2$	ATP	CO_2
1)	3	1	1	4
2)	6	2	2	6
3)	8	2	2	6
4)	6	2	2	4
5)	3	1	4	2

Scanned with CamScanner

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) C_4 ශාකවල RuBISCO නොමැති බැවින් ප්‍රභාශ්වසනය සිදු නොවේ.
2) C_3 ශාකවල ජලය භාවිතා කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාවය C_4 ශාකවලට වඩා වැඩිය
3) C_4 ශාක CO_2 තිර කිරීම සෛල වර්ග දෙකක් තුළ දෙවරක් සිදුවේ.
4) C_4 ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදු වීමේ ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය C_3 ශාකවලට වඩා වැඩිය.
5) C_3 ශාකවල කලාප කොපු සෛල තුළ කැල්වින් චක්‍රය සිදු වේ

මෙම ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් වගුව මත පදනම් වේ

අනුනන කලාව	සිදුවීම
A - ප්‍රාක් කලාව	P – කයිනටොකෝර් ක්ෂුද්‍ර නාලිකා සෛලය දිගින් වැඩි කරයි.
B - පෙර යෝග කලාව	Q – කේන්ද්‍රදේහ යුගල අතර අනුනන තර්කුව ඇති වේ.
C - වියෝග කලාව	R – වර්ණදේහ සිහින් නූල් ආකාරයට පත්වේ.
D - අන්ත කලාව	S – ක්ෂුද්‍ර නාලිකා මගින් වර්ණදේහ ඉදිරියට හා පසුපසට චලනය කරයි.

ඉහත A, B, C, D කලාවන්ට අයත් සිදුවීම් නිවැරදි පෙළගැස්ම ඇති ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

1) P, Q, R, S 2) Q, S, P, R 3) Q, P, S, R 4) Q, S, R, P 5) R, Q, P, S

'ප්‍රාක් සෛලය' සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න

1) එහි එන්සයිම තිබුණි.
2) එයට වර්ධනය වීමේ හැකියාව තිබුණි.
3) වරණයට ලක් වී පරිණාමය වීමේ හැකියාව තිබුණි.
4) DNA ප්‍රතිවලිනය මගින් සර්වසම දුහිතෘ සෛල නිපදවීමට හැකියාව තිබුණි.
5) නිර්වායු ශ්වසනය සිදු කිරීමේ හැකියාව තිබුණි.

0) ස්වාභාවිකව දක්නට ලැබෙන තක්සෝනය වන්නේ,

1) වංශය 2) වර්ගය 3) ගෝත්‍රය 4) ගණය 5) විශේෂය

1) විනාල ශාක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ජන්මාණු ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂීය.
2) ආදිතම විනාල ශාක කාණ්ඩය වන්නේ Anthocerophyta ශාක ය.
3) ජීවන චක්‍රයේ කලල අවධි නොදැරීම
4) ජන්මාණු ශාක සහ බීජාණු ශාක එකිනෙකින් ස්වාධීන වීම
5) ජන්මාණු ශාකවල වාහු පුංමාරුව සඳහා ප්‍රවිකා දැරීම

2) සයනොබැක්ටීරියා පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) සංචරණය සඳහා කශිකා යොදා ගනී.
2) සෛල බිත්තියේ පෙප්ටිඩොග්ලයිකැන් නැත.
3) RNA පොලිමරේස් ආකාර කිහිපයක් ඇත.
4) Streptomycin මගින් වර්ධනය නිශේධනය වේ
5) සමහර විශේෂ ලිංගිකව ප්‍රජනනය කරයි.

13) Nematoda වංශයේ සතුන්

1) සියල්ලන්ම මිරිදිය නිදැලිවාසීන් ය
2) පැහැදිලි ශීර්ෂණයක් පෙන්වයි
3) දේහයේ අපර කෙළවර සංවේදී පිරිකා ඇත
4) විවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් දරයි
5) දේහ බිත්තියේ අන්වායාම පේශි පමණක් ඇත.

Scanned with CamScanner

14) සත්ත්ව වංශය සහ වංශයට අනන්‍ය වූ ලක්ෂණය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න

1) නිඩාරියා - ග්‍රාහිකා
2) මොලුස්කා - අන්තරංග ගොනුව
3) එකයිනොඩර්මේටා - අන්තඃ සැකිල්ල
4) ඇනෙලිඩා - වෘක්කිකා
5) ආත්‍රොපෝඩා - රුධිර හෙබ

15) Basidiomycota වංශයේ දිලීර සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

1) සියලුම විශේෂ මෘතෝපජීවීන් ය.
2) ශාඛනය වූ සංසෛලීය දිලීර සූත්‍රිකා දරයි.
3) ජීවන චක්‍රයේ ඒක න්‍යෂ්ටික අවධි නැත.
4) ජීවන චක්‍රවල සමහර අවස්ථා පියවි ඇසින් දැකිය හැකිය.
5) ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී අන්තර්ජන්‍ය බැසිඩි බීජාණු නිපදවයි.

16) කෝඩේටා වංශයේ සියලුම වර්ගවල ජීවීන්ට පොදු වූ ලක්ෂණයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

1) උදරීය හෘදය
2) අස්ථිමය අන්තඃ සැකිල්ල
3) ස්වසනය සඳහා පෙනහැලි
4) පංචාංගුලික ගාත්‍රා
5) දත් සහිත මුඛය

17) ශාකවල වර්ධක වල පිළිබඳව නොගැලපෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) තෙත් උණුසුම් වර්ධක කාලවලදී සෛලම වාහිනී කුහරවල විශාලත්වය වැඩිය.
2) වසන්ත කෘෂ්ඨයේ සෛලම වාහිනී කුහර කුඩා වන අතර තුනී බිත්ති සහිතය.
3) ගිම්හාන කෘෂ්ඨයේ ඇතිවන සෛලම මගින් ශාකවලට වැඩිපුර සන්ධාරක ශක්තිය සපයයි.
4) සෞම්‍ය කලාපික ප්‍රදේශවල වැඩෙන කෘෂ්ඨීය ශාකයක වයස වාර්ෂික වල ගණන් කිරීමෙන් ප්‍රකාශ කළ හැකිය.
5) ගිම්හාන කෘෂ්ඨයක් සහ වසන්ත කෘෂ්ඨයක් එක්ව එක් වාර්ෂික වලයක් තනයි.

18) ශාකවල තොග ප්‍රවාහය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය,

1) පීඩන අනුක්‍රමණයට එරෙහිව ද්‍රව හා ද්‍රාව්‍ය අංශු සියල්ලම පටලයක් හරහා ගමන් කිරීම ~~[illegible]~~ ප්‍රවාහයයි.
2) සෑම විටම පීඩනය අඩු තැන සිට වැඩි ස්ථානයට ගමන් කරයි
3) මෙය කෙටි දුරකට ද්‍රව්‍ය පරිවහන ක්‍රමයකි
4) තොග පරිවහනය විසරණයට වඩා වැඩි වේගයකින් සිදුවේ.
5) තොග පරිවහනය ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රන අනුක්‍රමණයෙන් ස්වාධීන නොවේ.

19) ජල විභවය –0.8 Mpa සහ ද්‍රාව්‍ය විභවය – 1.2 Mpa වූ පරිණත ශාක සෛලයක් ආස්‍රැත ජලයේ තබා සමතුලිත වීමට ඉඩ හරින ලදි. එම සෛලය සම්බන්ධයෙන් පිළිගත නොහැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) සෛලය තුළට අන්තරාස්‍රැතියෙන් ජලය ඇතුළු වේ
2) බාහිර ද්‍රාවණය උපරි අභිසාරක ද්‍රාවණයකි.
3) සෛලයට ලබා ගත හැකි උපරිම පීඩන විභවය 1.2 Mpa වේ.
4) සමතුලිත වූ විට සෛලයේ ජල විභවය ශූන්‍ය වේ.
5) ජලයට දැමීමට පෙර සෛලය ආරම්භක විශූනතාවයේ තිබී ඇත.

20) කාබන් ප්‍රභවය ලෙස CO_2 යොදා නොගන්නා ජීවියෙක් වන්නේ පහත කවරක්ද?

1) *Nepenthes* 2) *Nostoc* 3) *Cuscuta* 4) *Loranthus* 5) Diatom

Scanned with CamScanner

) ශාකවල ප්‍රාථමික මූල්වල සාමාන්‍යයෙන් දැකිය නොහැකි සෛල වර්ගය වනුයේ,

1) විභාජක සෛල
2) ස්ථූලකෝණාස්ථර සෛල
3) දෘඪාස්ථර තන්තු
4) සුබරීභූත බිත්ති සහිත සෛල
5) මෘදුස්ථර සෛල

2) බාහිර උත්තේජවලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර නිවැරදිව සඳහන් කළ පිළිතුර තෝරන්න.

1) ගුරුත්වය - අධික ඔක්සින සාන්ද්‍රනය මගින් මූලේ සෛල දික්වීම උත්තේජනය වේ.
2) සීතල ආතති - අසංතෘප්ත මේද අම්ල අනුපාතය වැඩි කර පටලයේ තරලමය බව වැඩි කර ගනී.
3) ලවණ ආතති - පාංශු ද්‍රාවණයේ ජල විභවය, මූලකේශ සෛලවල ජල විභවයට වඩා වැඩි සෘණ අගයක් පවත්වා ගනී
4) නියං ආතති - ශාක අපිචර්මයේ ඉටි ස්ථරයේ ඝනකම වැඩි කර ගනී.
5) රතු ආලෝකය - ශාක ප්‍රරෝහ ආලෝකය දෙසට වර්ධනය වීම.

3) ආවෘත බීජක සංසේචනයේ පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a) පරාග නාළය කීලය ඔස්සේ පහළට ගමන් කිරීම.
b) ශුක්‍රාණුක න්‍යෂ්ටි කලල කෝෂයට මුදා හැරීම.
c) පරාග කණිකාවේ ප්‍රරෝහණය ආරම්භ වීම.
d) ශුක්‍රාණුක න්‍යෂ්ටි ද්විත්ව සංසේචනයට ලක්වීම.
e) ජනක න්‍යෂ්ටිය අනුනනයෙන් බෙදී ශුක්‍රාණුක න්‍යෂ්ටි දෙකක් නිපදවීම.

සංසේචනයේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

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

4) ආතති අවස්ථාවලදී ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ජලය හිඟ වූ විට ඇබ්සිසික් අම්ලය නිපදවීම උත්තේජනය වේ
2) අඩු උෂ්ණත්වවලදී ශාක සෛලවල පටලයේ අසංතෘප්ත මේද අම්ල අනුපාතය අඩු කර තරලමය බව වැඩි කර ගනී.
3) කඩොලාන ශාකවල වැඩි පුර ඇති ලවණ පත්‍ර පෘෂ්ඨයෙන් බැහැර කිරීම සිදු කරයි.
4) පලිබෝධ ආක්‍රමණවලින් ශාකය ආරක්ෂා කිරීම ඇල්කලොයිඩ මගින් සිදු කෙරේ
5) සීත සෘතුවේ දී ශාක සෛලවල ප්ලාස්මයේ ද්‍රාව්‍ය මට්ටම ඉහළ නංවා ජල හානිය අඩු කර ගනී.

5) මානව ග්‍රහණිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) එහි ඇතළත පෘෂ්ඨයේ ස්ථිර අන්වායාම රැළි පිහිටයි.
2) එය අන්තරාසර්ගි මෙන්ම බහිරාසර්ගි කෘත්‍යයක් ද ඉටු කරයි.
3) ප්‍රෝටීන ජීරණය ආරම්භ වන්නේ ග්‍රහණියේ දිය
4) පිත් යුෂය, පොදු පිත්ත ප්‍රණාලය හරහා කෙලින්ම ග්‍රහණියට නිකුත් වේ
5) ග්‍රහණියේ විදූර අන්තයේ ආලාර චක්‍ර පිධානය ඇත.

6) මානව හෘත් චක්‍රයේ පූර්ණ හෘත් විස්තාරයේ දී,

1) උත්තර සහ අධර මහා ශිරාවලින් ඔක්සිජන් ඌන රුධිරය වම් කර්ණිකාව වෙත ගලා එයි.
2) අඩසඳ කපාට විවෘතව පවතී.
3) කර්ණික කෝෂික කපාට විවෘත වී රුධිරය අක්‍රියව කෝෂිකා තුලට ගලා යයි.
4) කර්ණිකා ඉහිල්ව පවතින අතර කෝෂිකා සංකෝචනය වේ.
5) ගත කරන කාලය තත්පර 4 කි

27) සතුන්ගේ බහිස්‍රාවය සම්බන්ධවෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) කෘමීන්ගේ බහිස්‍රාවී අවයව ආහාර මාර්ගයට විවෘත වේ
2) ඇනෙලිඩාවන් දේහ බිත්තිය හරහා බහිස්‍රාවය සිදු කරයි
3) කරදිය මෙන්ම මිරිදිය මත්ස්‍යයන් ද යූරියා බහිස්‍රාවය කරයි
4) කරදිය උරගයන් ලවණ ග්‍රන්ථි හරහා යූරික් අම්ලය බහිස්‍රාවය කරයි
5) හරිත ග්‍රන්ථි මගින් යූරියා බහිස්‍රාවය කරයි

පහත දැක්වෙන්නේ ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරවලදී ක්‍රියාත්මක වන සෛල ආකාර කිහිපයකි

a. ස්වාභාවික නාශක සෛල
b. ප්ලාස්ම සෛල
c. සයිටොටොක්සික් T සෛල
d. මතක සෛල
e. ආධාරක සෛල

1) a සහ c පමණි
2) b සහ d පමණි
3) b, c සහ d පමණි
4) c සහ e පමණි
5) b, c සහ e පමණි

29) මිනිසාගේ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි ද?

1) මස්තිෂ්කය තුළ කෝෂිකා හතරක් ඇත
2) විනාංගුකාව ස්නායු පටකයකින් බැඳී ඇත
3) සේතු දේහය කලල මධ්‍ය මොළයෙන් විකසනය වේ
4) බාහිරින් ධූසර ද්‍රව්‍යත් ගැඹුරින් ශ්වේත ද්‍රව්‍යයත් ඇත
5) මොළ දණ්ඩට අයත් සියලු කොටස් කලල අපර මොළයෙන් විකසනය වේ

30) මිනිසාගේ ඇසෙහි කොටස ඊට අදාළ කෘත්‍ය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න

1)	ශ්වේත ඝන ස්ථරය	- ආලෝක කිරණ වර්තනය කිරීම.
2)	අම්මය රසය	- අක්ෂි ගෝලය හැකිලීම වළක්වයි.
3)	තාරා මණ්ඩලය	- ආලෝක කිරණ විනිවිද යාම.
4)	රුධිරග්‍රාහිය	- ආලෝක කිරණ පරාවර්තනය කිරීම.
5)	දෘෂ්ටි විතානය	- ආලෝක ශක්තිය ක්‍රියා විභවයක් බවට පරිවර්තනය කරයි.

31) පහත දැක්වෙන කවර ප්‍රතිචාරයේ අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථියෙන් /ව්‍යුහයෙන් ස්‍රාවය වන හෝමෝනය සහ ඉලක්ක ස්ථානය නිවැරදිව දක්වා ඇති ද?

	අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය/ව්‍යුහය	හෝමෝනය	ඉලක්ක අවයවය
1)	හයිපොතැලමස	GnRH	පූර්ව පිටියුටරිය
2)	අධිවෘක්ක මජ්ජාව	ඇල්ඩොස්ටෙරෝන්	වෘක්කානුවේ විදූර සංවලිත නාලිකාව
3)	පූර්ව පිටියුටරිය	ටෙස්ටොස්ටෙරොන්	ලේඩිග් සෛල
4)	පැරාතයිරොයිඩය	කැල්සිටොනින්	අස්ථි
5)	කලල බන්ධය	ඔක්සිටෝසින්	ස්ථන ග්‍රන්ථි

32) මානව කපාලයේ කෘත්‍යයක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

1) සුෂුම්නාව ගමන් කිරීමට මාර්ගය සැලසීම.
2) ඇතුළු කන සහ මැද කන ආරක්ෂා කිරීම.
3) හිස දෙපසට චලනය කිරීමට ආධාර කිරීම.
4) කටහඬ අනුනාද කිරීමට දායක වීම.
5) අධෝහනුව චලනයට අවශ්‍ය පේශි සන්ධානයට පෘෂ්ඨ සපයයි.

33) මිනිසාගේ අනුමස්තිෂ්කය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1) බාහිරින් ශ්වේත ද්‍රව්‍ය ද ඇතුළතින් ධූසර ද්‍රව්‍ය ද පිහිටයි
2) එය මොළ දණ්ඩට අයත් කොටසකි.
3) එහි තෘෂ්ණ සනාල මධ්‍යස්ථානය පිහිටයි.
4) එහි අර්ධ ගෝල දෙක අතර වැරෝලි සේතුවේ ඇති ස්නායු තන්තු මගින් පාලමක් සාදයි.
5) 4 වන මස්තිෂ්ක කෝෂිකාව ඇත්තේ අනුමස්තිෂ්කය තුළය.

Scanned with CamScanner

34) මානව ශුක්‍රාණුජනනයේ පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. අනූනනය මගින් ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල ඇතිවීම
b. ඌනනය මගින් ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල ඇති වීම
c. ඌනනය මගින් ප්‍රාක් ශුක්‍ර ඇති වීම
d. අනූනනය මගින් ද්විතියික ශුක්‍රාණු සෛල ඇති වීම

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) a හා b   2) c හා d   3) b හා c   4) a හා c   5) a හා d

35) පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් ප්‍රවේණිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1) එක් ජානයකට ඇත්තේ ඇලීල යුගලක් පමණි
2) ලිංග වර්ණදේහවල ඇති ජානවලට සැමවිටම ඇත්තේ එක් ඇලීලයක් පමණි
3) වර්ණදේහ මත ජාන කිහිපයක් පිහිටන විට ඒවා සැම විටම තනි ඒකකයක් ලෙස ජන්මාණු තුළට ගමන් කරයි.
4) මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණවලදී පරස්පර ලක්ෂණ දෙකක් සහිත හුඹුහුම් ජනකයන් අතර මුහුමකින් ලැබෙන ජනිතයන් සැම විටම ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ දැරීය.
5) මෙන්ඩලීය පරීක්ෂා මුහුම්වලදී සැම විටම F_1 ප්‍රජනිතයේ දක්නට ලැබෙන්නේ දෙමව්පිය රූපානුදර්ශ පමණි.

36) මිනිස් ගහනයක පුද්ගලයන්ගෙන් 64% ක් කම්මුල් වල ගැසීම පෙන්වයි. එම ගහනයේ සිටින විෂමයුග්මකයන්ගේ ප්‍රතිශතය කීයද?

1) 48%   2) 24%   3) 32%   4) 16%   5) 36%

37) බහුගුණතාවය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1) බහුගුණකතාව මගින් විෂමයුක්මකතාව වැඩිවේ.
2) බහුගුණක ශාක ඒවායේ ද්විගුණයින්ට වඩා වැඩි වර්ධන වේගයක් පෙන්වයි
3) බහුගුණකතාවය කෘත්‍රිමව ප්‍රේරණය කළ හැකිය
4) බහුගුණකතාව ජීවීන්ගේ සරුභාවය අඩු විය හැකිය
5) බහුගුණකතාව සතුන් අතර දුලබය

38) නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය අනෙකුත් පරිසරය පද්ධතිවලට සාපේක්ෂව ඉතා ඉහළ අගයක් ගනී. මීට හේතුවන සාධකයක් ලෙස පිළිගත නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක්ද?
1) වැඩි වර්ෂාපතනය
2) ඉහළ උෂ්ණත්වය
3) සාරවත් පස
4) සෘතු භේදයක් නොමැති වීම
5) සීඝ්‍ර ඛනිජහරණය

39) කලාපුවක ශුද්ධ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනතාව 1500 $g/m^2/yr$ වේ නම් එම කලාපුවේ ද්විතියික පරිභෝජකයින් තුළ අඩංගු වන කාබනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය කොපමණ විය හැකිද?

1) 750 $g/m^2/yr$ 2) 150 $g/m^2/yr$ 3) 75 $g/m^2/yr$ 4) 15 $g/m^2/yr$ 5) 1.5 $g/m^2/yr$

40) ශ්‍රී ලංකාවේ සැවානා තෘණ බිම් පිළිබඳව පිළිගත නොහැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1) ගින්නට ප්‍රතිරෝධී ශාක විශේෂ ඇත.
2) වියළි කලාපයේ මෙන්ම අතර මැදි කලාපයේ දක්නට ඇත.
3) ඝන තෘණ ආවරණයක් දක්නට ලැබේ.
4) සරු තුනී පසක් ඇත
5) තැනින් තැන විසිරුණු ශාක කිහිපයක් ඇත.

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලදී දී ඇති ප්‍රතිචාරවලින් එකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදි වේ. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුව විනිශ්චය කරන්න.
පසුව පිළිතුර සඳහා නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

A,B,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 1

A,C,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 2

A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 3

C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 4

වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදි වේ..................... 5

Wmfoia ieflúka				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර නිවැරදිය

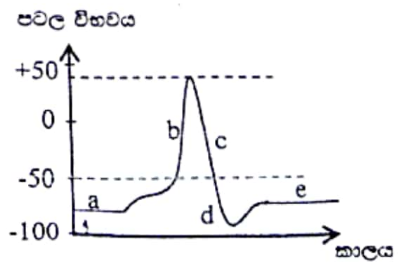
41) න්‍යුක්ලික් අම්ල පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
- A - ඒවා තැනුම් ඒකකවල මොනොසැකරයිඩ ඇත.
- B - ඒවායේ ඇති පියුරින් භෂ්ම වන්නේ ඇඩිනින් සහ ගුවනින්ය.
- C - ශාඛනය වූ දාම සහිත මහා අණු වේ.
- D - සර්වසම පොලිනියුක්ලියොටයිඩ දාම දෙකකින් සමන්විත වේ.
- E - ඒවා න්‍යෂ්ටියේ පමණක් දැකිය හැකිය.

42) පෘථිවියේ භූ විද්‍යාත්මක කල්ප සහ පරිණාමික යුග පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝර්න්න.
- A - ප්‍රථම සූන්‍යෂ්ටික සෛල බිහිවී ඇත්තේ ප්‍රොටෙරොසොයික් ඉයෝනයේ දිය
- B - ක්ෂීරපායින් සම්භවය වී ඇත්තේ සීනොසොයික යුගයේ දිය
- C - මීසොසොයික යුගයේ දී සපුෂ්ප ශාක බිහි වී ඇත.
- D - මුල්ම සිවුපාවුන් පේලියොසොයික යුගයේ දී බිහි වී ඇත.
- E - මීසොසොයික යුගයේ දී උරගයන් බිහිවීම සහ විකිරණය සිදු වී ඇත.

43) ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම දක්නට ලැබෙන සත්ත්ව වංශ වනුයේ,
- A - Anelida
- B - Cnidaria
- C - Arthropoda
- D - Echinodermata
- E - Platyhelminthes

44) ජෛව ආතතිවලට ශාක දක්වන ප්‍රේරිත ව්‍යුහමය ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර වන්නේ,
- A) පූටිකාවල ප්‍රමාණය සහ හැඩය වෙනස් කිරීම.
- B) අපිචර්මීය සෛල බිත්තිවල ව්‍යුහය සහ ඝනකම.
- C) වල්කය සහ ඡේදස්ථරය සෑදීම·
- D) සෛල බිත්තියේ රූප විද්‍යාත්මක වෙනස්වීම්.
- E) අපිචර්මය මතුපිට ඇති ඉටි උච්චර්මයේ ප්‍රමාණය සහ තත්වය වෙනස් කිරීම.

45) පහත දැක්වෙන්නේ නියුරෝනයක අක්සන පටලයේ ක්‍රියා විභවයක් ජනනය වන ආකාරය පෙන්වන ප්‍රස්තාරයකි. එම ප්‍රස්ථාරයට අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.



- A - a අවස්ථාවේදී පටලය හරහා අයන හුවමාරු නොවේ
- B - b අවස්ථාව සඳහා ATP ශක්තිය වැය වේ
- C - c අවස්ථාවේ දී K^+ පටලයෙන් පිටතට ගමන් කරයි.
- D - d අවස්ථාවේ දී Na^+ නාලිකා වැසී පවතී.
- E - e අවස්ථාවේ දී පටලයේ පිටත K^+ සාන්ද්‍රනය ඉහළ අගයක් ගනී.

Scanned with CamScanner

46) පාදයේ පිහිටි සෛලවලින් පිටවන CO_2 අණුවක් පුප්ඵුසය කරා ගමන් ගත යුතු මාර්ගයේ හමුනොවන ව්‍යුහ වන්නේ,

A - දකුණු කර්ණිකාව

B - දකුණු කෝෂිකාව

C - වම් කර්ණිකාව

D - පුප්ඵුසීය ශිරා

E - පුප්ඵුසීය ධමනි

47) මිනිසාගේ පහළ ගාත්‍රය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A - දණහිස සන්ධිය සෑදීමට උරුවස්ථියේ විදූර කෙළවර සමග ජංඝාස්ථියේ හා අනුජංඝාස්ථියේ අවිදූර අන්තයන් සහභාගී වේ

B - කෙණ්ඩය සාදන අස්ථි අතුරින් පාර්ශ්වීකව පිහිටන අස්ථිය ජංඝාස්ථියයි

C - එහි ඇති මුළු අස්ථි සංඛ්‍යාව 30 කි

D - පාදයට අන්වායාම චාප දෙකක් හා තීර්යක් චාපයක් බැගින් ඇත

E - දණිස් කටුව ජංඝාස්ථියේ අවිදූර කෙළවර සමග සන්ධානය වේ.

48) සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය සහිත දෙමව්පියන් සිටින පවුලක පිරිමි දරුවෙක් රතු කොළ වර්ණාන්ධතාවයෙන් පෙළේ. එම පවුල් පෙළපත පිළිබඳව පහත සඳහන් කවර ප්‍රතිචාරයක් නිවැරදිද?

A - එම දරුවාට වර්ණාන්ධතා ඇලීලය ලැබී ඇත්තේ ඔහුගේ පියාගෙනි

B - ඔහුට වර්ණාන්ධතාවයෙන් පෙළෙන සහෝදරියන් ද සිටිය හැකිය

C - ඔහුට වර්ණාන්ධතාවයෙන් නොපෙළෙන සහෝදරයන් ද සිටිය හැකිය.

D - ඔහුගේ සහෝදරියකට වර්ණාන්ධතාවයෙන් පෙළෙන පිරිමි දරුවන් සිටිය හැකි ය

E - ඔහුට වර්ණාන්ධතාවයෙන් පෙළෙන සහෝදරයන් කිසිවිටෙකත් සිටිය නොහැක.

49) සතුන්ගේ දේහ බිත්තිය සම්බන්ධයෙන් පහත කවර ප්‍රතිචාරයක්/ ප්‍රතිචාර නිවැරදිද?

A - එමගින් කෘමීන්ගේ ජලහානිය වළක්වයි

B - පටිපණුවන්ගේ දේහ බිත්තිය මගින් පෝෂ ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය කරයි

C - ඇම්ෆිබියාවන්ගේ එහි අපිචර්මීය කොරළ ඇත

D - එය එකයිනොඩර්මේටාවන්ගේ ඇකිල්ල ආවරණය කරයි

E - ඇනලිඩාවන්ගේ දේහ බිත්තිය හරහා ශ්වසන වායු හුවමාරු වේ.

50) පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A – අධිපරිභෝජනය, ජෛව විවිධත්වය සහමුලින්ම නැතිව යාමේ අන්තරායකට මඟ පාදයි.

B – කෘෂිරසායනික බහුලව භාවිතය ඇල්ගී අතිගහනයකට හේතු වේ.

C – SO_2, CO_2 සහ N_2O වායූන් අම්ල වැසි ඇතිකිරීමට හේතු වේ.

D – ජෛව විවිධත්වයට ප්‍රබලතම තර්ජනය, දේශගුණික විපර්යාසයයි.

E – *Salicornia* sp. ලවණ තෙත්බිම්වල දක්නට ලැබෙන සුලබ විශේෂයකි.

Scanned with CamScanner

දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ

DEVI BALIKA VIDYALAYA – COLOMBO

09	S	II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021 මාර්තු

ජීව විද්‍යාව II

13 ශ්‍රේණිය

B කොටස - රචනා

ශ්න <u>හතරකට</u> පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

)5) a) සජීව සෛල තුළ ශක්ති වාහකයෙක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම සඳහා ATP වඩාත් සුදුසු වන්නේ ඇයි?

b) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

06) a) බීජ ශාකවල වැදගත් පරිණාමික ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b) බීජ විකසනයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(07) a) සහජ ප්‍රතිශක්තිය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

b) සහජ ප්‍රතිශක්තිය සහ අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

c) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාහිර ආරක්ෂණය විස්තර කරන්න.

(08) a) මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණ වඩාත් සාර්ථක වීමට හේතු වූ කරුණු මොනවා ද?

b) පී (Pea) ශාකවල බීජවල ලක්ෂණ පමණක් උපයෝගී කරගෙන මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය පැහැදිලි කරන්න.

(09) පහත ඒවා පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) ශාකවල පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය

b) ක්ෂීරණයේ ස්නායුක හා හෝමෝනමය යාමනය

c) ගෝලීය උණුසුම් වීම සහ දේශගුණික විපර්යාසවල බලපෑම්

Scanned with CamScanner