

6



ආනන්ද විද්‍යාලය - කොළඹ 10
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2005 පැවැත්වීමට
12 වන - ජීව විද්‍යාව I

කාලය : මි. 45

(01) විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේදී අනුගමනය කරන ද්‍රව්‍යා පිළිවෙලෙහි පළමු පියවර වනුයේ,

- (1) ගැටප්වක් ඇතිවීම.
- (2) කල්පිතයක් නොවනුයීම.
- (3) යම් දෙයක් පරීක්ෂණය කිරීම.
- (4) කල්පිත ඉවසා දැමීම.
- (5) පරීක්ෂණ සැලසුම් තීරීම.

(02) ජීව විද්‍යා අධ්‍යයනයේ ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ,

- (1) රෝග පෝෂණ අයුරු හඳුනා ගැනීමට ඇතිවීම.
- (2) වැඩිවන ජනගහනයට ආහාර ලබා ගැනීමට ක්‍රම සොයීම.
- (3) ජනගහනය වැඩි වීම පාලනය කල හැකි වීම.
- (4) විවිධ කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සොයා ගැනීම.
- (5) ක්ෂුද්‍ර ජීවී ඇසුරු කිරීම.

(03) සෛල වාදය ඉදිරිපත් කිරීමට වැදගත් වූ විද්‍යාඥයින් වනුයේ,

- (1) Robert Hook ය.
- (2) Rudolf Virchow ය.
- (3) Theodore Schwann හා Robert Hocks ය.
- (4) Morgen හා Matthias Schleiden ය.
- (5) Mattias Schleden හා Theodore Schwann ය.

(04) ස්ඵට්ටික ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් සෛලයක නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ,

- (1) න්‍යෂ්ටික පමණි.
- (2) සෛලයක බාහිර සීමාව පමණි.
- (3) සෛල පටලයේ ඇති විවිධ ප්‍රෝටීන පමණි.
- (4) සෛල පටලයේ ඇති ද්‍රව අණුක සංරචක ලිපිඩ අණු පමණි.
- (5) 0.5 nm ට වඩා විශාල ස්වයංක්‍රීය ව්‍යුහ පමණි.

(05) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛලයක පමණක් දැකිය හැක්කේ,

- (1) කහිකා
- (2) DNA අනු
- (3) රයිබොසෝම
- (4) ලව
- (5) මිනොසෝම

දාමයක් දාමය 06 සහ 07 පාඨය වලට මත පදනම් වී ඇත. පසුපසින් නිරූපිත සෛල ඉන්ද්‍රියකාවක්, දැමුණු පියා අඩංගු සෛල වර්ගයන් 3 වන නිරූපිත එම ඉන්ද්‍රියකාව වල කාර්යයන් දක්වා ඇත.

1 වන නිරූපිත සෛල ඉන්ද්‍රියකාව	2 වන නිරූපිත අඩංගු සෛල වර්ගය	3 වන නිරූපිත කාර්යය
A - හරිකලාවය	E - අක්ෂි: සෛලය	P - ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ගබඩා කරයි.
B - සන්තකාගාර DNA අනුච්ච	F - <i>Chlamydomonas</i>	Q - අන්ත:සෛලීය ප්‍රෝටීන පරිවහනය
C - RER	G - <i>Bacteria</i>	R - පූර්ව සන්තිය නිර නිර්ම

- (66) ABC අඩංගු සෛල වර්ග වල අනුපිළිවෙල වන්නේ,
- (1) EFG (2) FGE (3) FEG (4) GFE (5) GEF
- (67) ABC කාර්ය වල අනුපිළිවෙල වන්නේ,
- (1) PQR (2) QRP (3) RQP (4) RPQ (5) QPR
- (68) පහත කඳකෝ හර දැඩි කංශයන් වලින් කාබන් හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් හා නයිට්‍රජන් යන සියල්ලම අඩංගු සංඛ්‍යාපිත සංයෝගය නම්,
- (1) කයිට්‍රික් (2) ඉලාස්ටික් (3) ක්‍රිප්ටික් (4) ATP (5) ඇමයිනෝ අම්ල
- (69) හේලියම් පරික්ෂාපිට පිළිතුරු නොදෙන සංයෝගය නම්,
- (1) ලුක්ටෝස් (2) සුක්ටෝස් (3) ග්ලුකෝස් (4) ලැක්ටෝස් (5) මේල්ටෝස්
- (70) DNA අනුච්ච,
- (1) ආවර්ති ඒකකය රසායනිකව ප්‍රතිපෝෂණය විය යුතුය.
- (2) එකිනෙකට දෘඪව සම්බන්ධ වී ඇති පොලිපෙප්ටයිඩ් දැමී 2 ක් නයිට්‍රජන් බන්ධන මගින් එකිනෙකට බැඳී ඇත.
- (3) පොලි නාග්ලිස සැදීමට පොලිපෙප්ටයිඩ් දායක වේ.
- (4) ආම්ලික ගුණ වලට හේතුවනුයේ එය කැඳීමට දායක වූ පොස්පොරික් අම්ලය යි.
- (5) ඇඩිනික් හා සයිටික් යන පිප්ටික් වර්ගයේ නයිට්‍රජනික හේම අඩංගුය.
- (11) ප්‍රෝටීන් පිළිබඳව නිසඟය වනුයේ,
- (1) කැබොන වල අඩංගු ප්‍රෝටීන් සංයෝගික කාර්යය පෙන්වයි.
- (2) එන්සයිම් යනු කාර්යයක ව්‍යුහය පෙන්වන ප්‍රෝටීන් අණුය.
- (3) කාබනික ද්‍රව්‍යය පෙදීමෙන් ප්‍රෝටීන් වල ගුණ හානි විය හැක.
- (4) එක් පොලිපෙප්ටයිඩ් දාමයක් මගින් සියළු ආකාර වල ප්‍රෝටීන් අණු කැඳිය හැක.
- (5) එහි ඇමයිනෝ අම්ල විශාල සංඛ්‍යාවක් ඒමයිඩ් බන්ධන මගින් බැඳී ඇත.
- (12) ක්ෂාරීය කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රවණය සමඟ රත් කල විට දැමී යාමක් ලබා දෙන්නේ,
- (1) පිෂ්ටය (2) ග්ලයිකෝජන් (3) ඇමයිලෝස්
- (4) ඇමයිලෝස් (5) විටමින් D

වලක් කිරීමේ කැපයුම වැඩුණේ එයා අයෙක් ලෙස නැලයිය නොහැක්කේ ජලයේ පහත දී ඇති කවර අංශුවකද ?

- (1) දළ ජලයේ පහත්විය හැකි වල පහත්වියට එව් වැඩිවීම.
- (2) එහි පහවීම ආසන්න දුරක වීම.
- (3) එය පහත දුරකවීමටදී දුරකත් ලෙස පැවතීම.
- (4) එහි වීමේදී එය පහත්වීමට අවකාශ වීම.
- (5) එහි පහත්වීමට අවකාශයක් ඇති පහත ආකාර වීම.

11) පහත ලිපියක් ඔහුගේ පහත දී ඇති කවර කාණ්ඩයකද ?

- (1) මේද (2) පොලිසැකරයිඩ් (3) ජලයීයකොලිපිඩ්
- (4) පොලිසැකරයිඩ් (5) ඉඩ්

12) පහත දී ඇති කාණ්ඩය වලින් වඩා අධිකවශයෙන් පහත වන්නේ,

- (1) කැසීන් (2) ග්ලයිසරීන් (3) ප්‍රොමීසීන්
- (4) ජලයීයකොලිපිඩ් (5) ඉඩ්

13) පේට් පද්ධතියේ දැකිය හැකි විවිධ වර්ග අතුරු වර්ග වලින්,

- (1) ප්‍රෝටීන් හා පොලිසැකරයිඩ් හැඳුම් විවිධ කාණ්ඩයන් පහත වැඩි වලින් යුක්ත අනුය.
- (2) ප්‍රෝටීන් අනු පමණක් පල විවිධවශයෙන් පහත වැඩි කාණ්ඩයක පහත වැඩි.
- (3) DNA ප්‍රෝටීන් හැඳුම් විවිධ වර්ගයන් අතර පෙරටවීම් බන්ධන අඩංගුය.
- (4) RNA පල පිටි අනු හා පොලිසැකරයිඩ් අතර පෙරටවීම් බන්ධන අඩංගුය.
- (5) පේට් හා ජලයීයකොලිපිඩ් හා පෙරටවීම් වල දැකිය හැක.

14) DNA පිටිවලට අනන්‍ය වන්නේ,

- (1) DNA ප්‍රෝටීන් දැමී 1 වර්ගයකට අනුපූරකය.
- (2) දැමී 1 අතර හැඳුම් විවිධ නිසා පහත වැඩි.
- (3) ප්‍රෝටීන් දැමී 2 වර්ගයකට වර්ගයක නිසා දැමී දැමී.
- (4) පොලිසැකරයිඩ් අතර වර්ගයක නිසා පහත වැඩි දැමීන් ඇතිවීම 3.4 කි.
- (5) මෙහි DNA විවිධයන් අඩංගු ප්‍රෝටීන් හැඳුම් ප්‍රමාණය වර්ගයක නිසා පහත වැඩි ප්‍රමාණයට පහත වැඩි.

පහත 18, 19, 20 ප්‍රශ්න වලදී ඒ ගැන පහත ප්‍රතිචාර අනුප්‍රාප්ත වන්නේ පහත වැඩි පහත ප්‍රතිචාර නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාර ප්‍රතිචාර නිවැරදිය පහත ප්‍රතිචාරයන් වලින් වැඩිවිය හැකි ප්‍රතිචාරය පහත.

- AED හා ප්‍රතිචාර පහත වැඩි නිවැරදිය නම් 1
- ACD හා ප්‍රතිචාර පහත වැඩි නිවැරදිය නම් 2
- AB හා ප්‍රතිචාර පහත වැඩි නිවැරදිය නම් 3
- CD හා ප්‍රතිචාර පහත වැඩි නිවැරදිය නම් 4
- පහත වැඩිවීම ප්‍රතිචාරයන් පහත ප්‍රතිචාර පහත වැඩි පහත වැඩි නිවැරදිය නම් 5

උපදෙස් සැකවත්				
1	2	3	4	5
ABD නිවැරදිය	ACD නිවැරදිය	AB නිවැරදිය	CD නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාර හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයන් නිවැරදිය.

(11) සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

- A - හොඳ සෞඛ්‍ය ද ලෙක්ටෝන අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීමට සැඟරනින් වලින් වර්ණ ගැන්විය යුතුය.
- B - SEM වලින් වැඩි විභේදන බලයක් ලබා ගැනීමට තෙල් ගිල්වුම් ක්‍රමය භාවිතා කළ හැක.
- C - සෛලයක විවිධ ඉන්ද්‍රියක මගින් අවශෝෂණය කරනු ලබන වර්ණක ප්‍රමාණය වෙනස් බැවින් වර්ණ ගැන්වීමෙන් පැහැදිලි විභේදනයක් ලබාගැනීමට යුච්චත.
- D - Bacteria සෛල වර්ණ ගැන්වීමට දුර්වල.
- E - සෞඛ්‍ය අන්වීක්ෂයෙන් බැහැරවිය නිවැරදිය කළ නොහැක.

(12) සත්‍යව සෛල වල දැකිය නොහැකි ඉන්ද්‍රියක වන්නේ,

- A - මධ්‍ය විශාල රික්තය
- B - ලව වර්ණ
- C - ක්ෂුද්‍ර නාලිකා
- D - සෛල බිත්තිය
- E - අපරොක්ෂිකයෝම

(13) ඉන්ද්‍රියක - කාකය සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන ප්‍රතිචාරය වන්නේ,

- A - රසායනිකය - ද්‍රව්‍යීය පරිවහනය
- B - ක්ෂුද්‍ර නාලිකා - ඉන්ද්‍රියක පරිවහනය
- C - ගෝලීය දේහ - සුඛ අසුරා කැඩීම
- D - SER - විෂ හරනය
- E - ක්ෂුද්‍ර නාලිකා - ජෛන්ද්‍රියක හැනීම