



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்  
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

**Field Work Centre**

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2017

**Term Examination, March - 2017**

தரம் : - 12(2018)

உயிரியல்

மூன்று மணித்தியாலங்கள்

**பகுதி I**

**எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

01. கீழ்க்காணும் நீரின் இயல்புகளில் உயிர் முறைகளுக்கும், வாழிட முறைகளுக்கும் இன்றிமையாததாக விளங்குவது எது?
- 1) அது ஒளியை புகவிடக்கூடியதாக இருத்தல்.
  - 2) அது வெப்பம் உறிஞ்சுவதற்கு அதிக கொள்ளளவு உடையதாக இருத்தல்.
  - 3) உறையும் போது அது விரிவடைக் கூடியதாக இருத்தல்.
  - 4) அது உயர் ஒட்டற்பண்பு பிணைவு விசையுடையதாக இருத்தல்.
  - 5) அது உயர் ஆவியாதலின் தன்மறை வெப்பத்தைக் கொண்டிருத்தல்.
02. பின்வருவனவற்றுள் எது கிளையுள்ள பல்பகுதியங்களை உள்ளடக்கும்?
- 1) புரதம், நியூக்கிளிக்கமிலங்கள்
  - 2) DNA, RNA
  - 3) செலுலோசு, பெக்ரின்
  - 4) மாப்பொருள், கிளைக்கோசன்
  - 5) சுக்குரோசு, செலுலோசு
03. பிசீர்கள், சவுக்குமுனைகள் ஆகியன தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
- 1) நுண்புன்குழாய்களை உடையவை.
  - 2) அடியுடல் ஒன்றில் இருந்து எழுகின்றன.
  - 3) கலமென்சவ்வினால் சூழப்பட்டிருப்பவை.
  - 4) இவற்றின் அடிப்பிற்கு ATP இன் பயன்பாடு
  - 5) அக்ரின், மயோசின் இழைகளால் ஆக்கப்பட்டவை.
04. மிக நீண்ட வாழ்க்கை காலம் உடைய கலமாகக் கருதக்கூடியது.
- 1) நரம்புக்கலம்
  - 2) என்புமச்சைக்குழியம்
  - 3) ஈரல்குழியம்
  - 4) செங்குழியம்
  - 5) மனிதகுல்கலம்
05. இழைமணி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
- 1) அவை இரட்டிப்பு அடையும் திறன் உடையவை.
  - 2) தம்மகத்தே புரதங்களைத் தொகுக்கக்கூடியவை.
  - 3) எல்லாக் காற்றுச்சுவாச அங்கிகளிலும் காணப்படுகின்றன.
  - 4) கிரெப்ஸ் வட்டம் (Krebs cycle) நிகழும் தானங்களை உடையவை.
  - 5) இறைபோசோம்களை உடையவை.
06. C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பு செய்முறை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
- 1) C<sub>3</sub> தாவரங்களை விட C<sub>4</sub> தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்புச் செய்முறை வினைத்திறன் உடையவை.
  - 2) றிபியுலோஸ் இரு பொஸ்பேற் இரண்டிலும் CO<sub>2</sub> வாங்கியாகத் தொழிற்படுகிறது.
  - 3) C<sub>3</sub> ஐ விட C<sub>4</sub> சக்திச் செலவு குறைந்தது.
  - 4) இரண்டிலும் NADPH பயன்படுகின்றது.
  - 5) ஒளிச்சுவாசம் C<sub>3</sub> தாவரத்திலேயே நிகழுகின்றது.

07. தசைக்கலங்களில் நிகழும் நொதித்தலின் போது NADH இலிருந்து இறுதியாக இலத்திரனை ஏற்கும் சேர்வை,  
 1) மூலக்கூற்று ஒட்சிசன் 2) அசற்றல்டிகைட் 3) எதனோல்  
 4) துணைநொதியம் A 5) பைருவேற்
08. சயனோபக்டீரியாக்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் **தவறானது** எது?  
 1) துண்டுபடல் மூலம் இனம்பெருகக் கூடியவை.  
 2) வளிமண்டல நைதரசனைப் பதிக்கக்கூடியவை.  
 3) பிளாஸ்மிட்டுக்களைக் கொண்டவை.  
 4) புரோக்கரியோட்டாக்கல ஒழுங்கமைப்பிற்குரியவை.  
 5) சவுக்குமுளையை ஒரு போதும் கொண்டிருப்பதில்லை.
09. கடல்வாழ் சூழ்ந்தொகுதி ஒன்றில் அவதானித்த விலங்கு ஒன்று கொண்டிருந்த இயல்புகளாவன.  
 தெளிவான தலை  
 பரிசுக் கொம்புகள்  
 துண்டுபட்ட உடல்  
 இதற்குப் பொருத்தமான அங்கி  
 1) *Bipalium* 2) *Nereis* 3) *Ascaris*  
 4) *Chiton* 5) கருநீலச்சிப்பி
10. பின்வருவனவற்றில் எதனை ஒரு கணத்திற்கேயுரிய இயல்பாகக் **கருதமுடியாது**?  
 1) ஏட்டு நுரையீரல் 2) நீர்க்கலன் தொகுதி 3) வெளிக் காதுச்சோணை  
 4) உடற்குழி 5) வறுகி
11. வகுப்பு அம்பிபியாவிற்குரிய இயல்பாகக் **கருதமுடியாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?  
 1) சிறுநீரகவாயினாளம் இருத்தல்.  
 2) தலையோட்டில் இரண்டு பிடரென்புக் குமிழ்கள் இருத்தல்.  
 3) சிமிட்டு மென்சவ்வு காணப்படுதல்.  
 4) நடுச்செவி காணப்படுதல்.  
 5) கடல், நன்னீர் வாழ்க்கைக்குரியவை.
12. கசியிழைய மீன்களை என்பு மீன்களில் இருந்து வேறுபடுத்த **முடியாத** இயல்பு. கசியிழைய மீன்களில்,  
 1) குடம்பிநிலை இருத்தல்  
 2) பூ முடி காணப்படாமை  
 3) தட்டச் செதில் இருத்தல்.  
 4) பல பூப்பிளவுகள் இருத்தல்.  
 5) இதரவால் இருத்தல்.
13. பின்வருவனவற்றில் எம்மூலகத்தின் குறைபாடு தாவரங்களில் குறைவான வளர்ச்சியையும் இளம் இலைகளில் கொழுக்கி போன்ற புறத்தோற்றத்தையும் ஏற்படுத்தும்?  
 1) B 2) Ca 3) Fe  
 4) Mg 5) Cu
14. பெருங்குடலின் கட்டமைப்பு, தொழில் தொடர்பாகத் **தவறானது**?  
 1) இதன் அண்மை முனை குருட்டுக்குடலாகும்.  
 2) பேயரின் பொட்டுகள் காணப்படுகின்றன.  
 3) இது மலத்தினை முன் உந்தக்கூடியது.  
 4) சீதம் சுரக்கக்கூடியது.  
 5) இதன் தசைப்படை தொடர்ச்சியான படையாகும்.

15. மனித உணவுக்கால்வாய் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

- 1) உதரச்சாற்றில் உள்ள உள்எட்டுக்காரணியானது விற்றமின் B<sub>12</sub> ஐ அகத்துறிஞ்சுவதில் உதவும்.
- 2) ஈரல் வாயினாளமானது ஒட்சியேற்றப்பட்ட குருதியை ஈரலிற்குக் கொண்டு செல்கின்றது.
- 3) பெருங்குடல் கட்டுப்பட்ட நீர் அகத்துறிஞ்சலைக் காட்டுகிறது.
- 4) முன்சிறுகுடலின் சிதமுளிப்படையில் அதிகளவு கிளைத்த சுரப்பிகள் பரந்த அளவில் காணப்படுகின்றன.
- 5) சதையச்சாற்றின் சுரத்தலானது செக்கிரிற்றின், எந்தரோகஸ்ரோனால் தூண்டப்படுகிறது.

16. நாக்கில் புண்கள் உண்டாதல்.

மலட்டுத்தன்மை ஏற்படல்

தோலில் கொப்புளங்கள் தோன்றுதல்.

மேற்கூறிய குறைபாடுகளிற்குக் காரணமான விற்றமின்கள் முறையே,

- 1) பிரிடொக்சின், சயனோகோபலமின், பயோட்டின்
- 2) இறைபோபிளேவின், ரொக்கோபெரோல், நிக்கொட்டினிக் அமிலம்
- 3) தயமீன், இறைபோபிளேவின், நிக்கொட்டினிக் அமிலம்
- 4) ரொக்கோபெரோல், இறைபோபிளேவின், கல்சிபெரோல்
- 5) பந்தோதெனிக்கமிலம், இறைபோபிளேவின், பிரிடொக்சின்

17. வெளிச்சவாச வளியில் அதிக சதவீதத்தில் காணப்படும் வாயு

- 1) நைதரசன்
- 2) ஓட்சிசன்
- 3) காபனீரொக்சைட்
- 4) காபனோரொக்சைட்
- 5) நீராவி

18. ஆழமான மூச்சு உள்ளெடுத்தலின் போதும், ஆழமான மூச்சு வெளிவிடுதலின் போதும்

நுரையீரலினுள் பரிமாறப்படும் மொத்த வளி

- 1) வற்றுப்பெருக்குக் கனவளவு
- 2) உட்கவாசக் கொள்ளளவு
- 3) மீதக் கனவளவு
- 4) உயிாக் கொள்ளளவு
- 5) தொழிற்பாட்டு மீதக் கனவளவு

19. மனிதனில் சுவாசத்துடன் தொடர்புபட்ட சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

- 1) சுவாச வட்டத்தின் கால அளவு கிட்டத்தட்ட 4-5 செக்கன் ஆகும்.
- 2) உட்கவாசத்தின் போது பிரிமென்றகடு தளர்வுறும்.
- 3) சுவாசப்பைச் சிறுகுழாய்கள் பிசிரக் கம்பமேலணியினால் நுதிக்கப்பட்டிருக்கும்.
- 4) மூச்சுவிடுதல் எப்பொழுதும் இச்சையின்றிக் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- 5) சிற்றறை பல கலத்தடிப்புடைய ஒரு பை ஆகும்.

20. இலைவாய் திறந்து மூடும் பொறிமுறை பற்றித் தவறானது

- 1) காவற்கலங்களில் CO<sub>2</sub> செறிவு குறைவடைதல் இலைவாய் திறத்தலுக்குக் காரணமாக அமையலாம்.
- 2) காவற்கலங்களில் pH குறைவடைதல் இலைவாய் மூடுதலுக்குக் காரணமாகலாம்.
- 3) தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் இதனைப் பாதிப்பதில்லை.
- 4) ATP யானது இப்பொறிமுறைக்குத் தேவைப்படுகின்றது.
- 5) சில தாவரங்களில் இப்பொறிமுறையில் Cl<sup>-</sup> பரவலடைகிறது.

21. பின்வருவனவற்றுள் தவறான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

- 1) மீன்களின் இதயம் ஓட்சிசன் செறிவு குறைந்த குருதியைச் செலுத்துகின்றது.
- 2) அனைத்து மாற உடல் வெப்பநிலை விலங்குகளும் பூரண இரட்டை குருதிச் சுற்றோட்டத்தைக் கொண்டவை.
- 3) முள்ளந்தண்டுள்ள விலங்குகள் மூடிய குருதிச் சுற்றோட்டத்தைக் கொண்டுள்ளன.
- 4) திறந்த குருதிச் சுற்றோட்டத்தில் குருதிக்கலன்கள் எதுவும் காணப்படுவதில்லை.
- 5) ஒற்றை குருதிச் சுற்றோட்டமுள்ள முள்ளந்தண்டுள்ள விலங்குகளின் இதயம் எப்பொழுதும் இரண்டு அறைகளைக் கொண்டவை.

1) B<sup>-</sup>                      2) AB<sup>+</sup>                      3) O<sup>+</sup>  
4) AB<sup>-</sup>                    5) B<sup>+</sup>

- 1) சிம்பித்தசை இதயத்தசையின் திரிபாகும்.
- 2) இதய மேல் அறைகள் இதய கீழ் அறைகளிலும் தடிப்பு குறைந்தவை.
- 3) சோணை இதயவறை கணு விசேட நார்களின் திணிவாகும்.
- 4) குடச்சோணை கணு விசேட நரம்பு, நார்களின் திணிவாகும்.
- 5) இதய ஒலிகளை ஏற்படுத்துவதில் வால்வுகள் பங்களிப்புச் செய்கின்றன.

ABD	ACD	AB	CD	ஏனையவை
1	2	3	4	5

A) NADP                      B) AMP                      C) NAD  
D) FAD                        E) FMN

A) புன்மையத்தி                      B). நிறுமூர்த்தம்                      C) புன்கரு  
D) குழியவன்கூடு                      E). இறைபோசோம்

A. துண்டத்திற்கு ஒரு சோடி கால்கள் காணப்படல்.  
B. தலை, நெஞ்சு, வயிறு என பிரிக்கப்பட்ட உடல் இருத்தல்.  
C. உணர்கொம்பு இருத்தல்.  
D. சுவாச அங்கமாக வாதனாளி இருத்தல்.  
E. கழிவுக்கான்கள் உடல் மேற்பரப்பில் திறந்திருத்தல்.

A). வாதனாளி                      B) சிற்றறைகான்                      C) சுவாசச்சிறு குழாய்  
D) சுவாசக்குழாய்                      E) குரல்வளை

A. *Lorarthus* B) *Sargassum* C) *Agaricus*  
D) ஊதா கந்தகமற்ற பக்ரீயா E) *Cuscuta*

A)  $\text{PO}_4^{3-}$  B) வளர்ச்சிப்பதார்த்தம் C)  $\text{NO}_3^-$   
D) விற்றூமின்கள் E) காபனீரோட்சைட் வாயு

A. குறுகிய உருளையுருவானவை  
B. சந்தம் பொருந்திய அசைவைக் காட்டும்.  
C. தசைப்பாத்தைக் கொண்டிருப்பதில்லை.  
D. மைய நரம்புத் தொகுதியால் நரம்பு விநியோகம் உடையவை.  
E. இலகுவில் களைப்படையாது