031

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

உயர் சான்றிதலுக்கான அடிப்படை விஞ்ஞான நிகழ்ச்சி 2021

மட்டம் 2 – ZYF2512

உயிரியல் 3

ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை

நேரவேளை: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

சுட்டிலக்கம்	

திகதி : **03.01.2022** நேரம்: **9.30 am- 12.30 pm**

இப் பரீட்சை தாளானது இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது - **பகுதி I மற்றும் II**

பகுதி I (A & B) எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிப்பதுடன் **பகுதி II** இலிருந்து ஏதாவது **மூன்று (03)** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

- பகுதி **I (A)** பல்தேர்வு வினாக்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடைக்கு தரப்பட்ட விடைக் **கூட்டினுள் புள்ளடி (X) இடுக.**
- அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள் **பகுதி I (B)** இற்கு **வினாத்தாளில் தரப்பட்ட இடத்தில் விடையளிக்கக.**
- பரீட்சை முடிவில் எல்லா **பல்தேர்வு வினாக்களையும் விடைத் தாளுடன்** ஒப்படைக்குக.

சுட்டிலக்கம்: ....

விடைக்கூடு –பல்தேர்வு வினா

வினா இலக்கம்	a	b	c	d
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				
1.13				
1.14				
1.15				
1.16				
1.17				
1.18				
1.19				
1.20				
1.21				
1.22				
1.23				
1.24				
1.25				

(பகுதி I – A) பல்தேர்வு வினாக்கள்

வினா. 1

1.1 புரோக்கரியோட்டாக் கலங்கள் தொடர்பான **பிழையான** கூற்று பின்வருவனற்றுள் எது?

a) அவை இழைமணியைக் கொண்டிருப்பதில்லை

b) அவற்றின் கலச்சுவர் பெப்ரிடோ கிளைக்கனைக் கொண்டுள்ளது.

c) DNA உம் புரதமும் இணைந்து குறோமற்றினை தோற்றுவிக்கின்றது.

d) அவை குழிய வன்கூட்டினை கொண்டிருப்பதில்லை.

1.2 இலைசோசோம் பற்றிய **தவறான** கூற்று பின்வருவனற்றுள் எது?

a) அவை கொல்கி உடலில் இருந்து பெறப்படுகின்றது.

b) இரட்டை மென்சவ்வால் சூழப்பட்ட புன்னங்கம்.

c) அவை பல்வேறு வகையான சமிபாட்டு நொதியங்களை உடையது.

d) அவை யூக்கரியோட்டாக் கலங்களில் மட்டும் காணப்படும்.

1.3 மனிதனில் எளிய செதில் மேலணி காணப்படுவது,

a) வாய்க்குழியின் அகவணி.

b) சிறுநீர்ப்பை மற்றும் போமனின் உறை.

c) வியர்வைச் சுரப்பிக் காண்கள் மற்றும் உமிழ்நீர் சுரப்பிக் காண்கள்.

d) நுரையீரல் சிற்றறை மற்றும் மயிர்த்துளைக் குழாய்.

1.4 மனிதனின் தோலிலுள்ள நெய்ச்சுரப்பி வகைப்படுத்தப்படுவது

a) எளிய குழாய்ச் சுரப்பி.

b) கூட்டுக் குழாய்ச் சுரப்பி.

c) எளிய கிளைத்த குடுவையுருச் சுரப்பி.

d) கூட்டு குடுவையுருச் சுரப்பி.

1.5 செவ்வகத் திண்ம மேலணி காணப்படக்கூடிய இடம்,

a) சேய்மையான மடிந்த குழாய்.

b) அண்மையான மடிந்த குழாய்.

c) என்லேயின் தடம்.

d) மேலுள்ள இரண்டும் (a) மற்றும் (b)

1.6 என்பிழையத்தில் **காணப்படாத** பதார்த்தத்தை தெரிவு செய்க.

a) கொலாஜன் நார்கள்

b) ஆவேசின் தொகுதி

c) கொன்றினுடன் தாயம்

d) குருதிக்கலன்கள்

1.7. கடற்பஞ்சுகளில் **மிகத்தெளிவாக** புலப்படும் இயல்பு எது?

a) அவை தனிக்கலமுடையவை

b) அனைத்தும் கடல் வாழ்க்கைக்குரியது

c) அவற்றில் புனற்குழியங்கள் எனப் அழைக்கப்படும் விஷேட கலம் உண்டு

d) அவை இலிங்கமில் முறையில் இனம் பெருகுகின்றன.

1.8 Platyhelminthes இன் கழிவங்கமாக இருப்பது,

a) சிறுநீரகங்கள்

b) கழிநீரகங்கள்

c) சுவாலைக் கலம்

d) மல்பியியன் குழாய்கள்

1.9 மண்புழுக்களில் அதன் அசைவுக்கு நேரடியாக வசதி ஏற்படுத்திக் கொடுப்பது.

a) மேற்றொலினால் சுரக்கப்படும் சீதத்தினால்.

b) உடல் துண்டங்களினால்.

c) ஒவ்வோரு துண்டத்தினதும் சந்தத்திற்குரிய சுருக்கம்.

d) சிலிர்முட்களினால்

1.10 பூச்சிகளின் பிரதான கழிவங்கமாக இருப்பது,

a) கழிநீரகங்கள்

b) சிறுநீரகங்கள்

c) மல்பீயியன் குழாய்கள்

d) கொழுப்புடல்கள்

1.11. பின்வரும் சமிபாட்டு சாறுகளில் சமிபாட்டு நொதியத்தைக் **கொண்டிராதது** எது?

a) இரைப்பைச் சாறு

b) சதையச் சாறு

c) பித்தச் சாறு

d) உமிழ்நீர்

1.12 சமிபாடானது இவ்வாறு வரையறுக்கப்படலாம்,

a) சிக்கலான உணவு பதார்தங்கள் எளிய சேர்வைகளாக உடைக்கப்படுதல்

b) சிக்கலான உணவு பதார்தங்கள் எளிய சேர்வைகளாக உடைக்கப்படுதலைத் தொடர்ந்து அகத்தறிஞ்சப்படுதல்.

c) உணவுப் பதார்த்தங்கள் அகத்துறிஞ்சப்படுதல் மாத்திரம்

d) கலமட்டத்தில் உணவுப்பதார்தங்கள் பயன்படுத்தப்படதல்.

1.13 குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி தொடரபான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது**?

a) எல்லா முள்ளந்தண்டுடைய விலங்குகளிலும் மூடிய சுற்றோட்டத்தொகுதி உண்டு

b) எல்லா விலங்குகளிலும் குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி இருத்தல் ஒரு இயல்பாகும்

c) எல்லா விலங்குகளிலும் இரட்டைச் சுற்றோட்டத் தொகுதியையும் வயிற்றுப்புற் இதயத்தையும் கொண்டுள்ளன.

d) ஒற்றைச் சுற்றோட்டத் தொகுதி இருத்தல் மீன்களுக்கு மட்டும் உரித்தானதாகும்.

1.14 சதையச் சாறின் **நொதியமல்லாதது** பின்வருவனவற்றில் எது?

a) பெப்சின்

b) திருப்சின்

c) கைமோதிருப்சின்

d) என்ரரொகைனேஸ்

1.15 தரைச் சூழலிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஒரு நிறைவுடலி விலங்கானது பின்வரும் இயல்புகளை வெளிப்படுத்தியது.

(1). முதுகுவயிற்றுப்புறம் தட்டையான உடல் (2).தலையில் சோடியான உணர்கொம்பு

(3). சுவாச வாதநாளி (4). முண்டப்பகுதியின் ஒவ்வொரு துண்டத்திலும் சோடியான கால்கள் இருத்தல்.

இவ் விலங்கானது பாகுபடுத்தப்பட்டிருப்பது இந்த வகுப்பின் கீழாகும்.

a) Polytcheata
b) Insecta
c) Chilopoda
d) Diplopoda

1.16 *Giardia intestinalis* வானது ஒரு

a) சுயாதீன வாழ் Cliophoran
b) அக ஒட்டுண்ணி Rhizopod
c) தற்போசணை protistan
d) அக ஒட்டுண்ணி Mastigophoran

1.17 கலன்கோள வடிதிரவத்தில் பின்வருவனவற்றில் எது **இருப்பதில்லை**?

a) அல்புமின்
b) குளுக்கோசு
c) NaCl
d) கிரியேற்றனின்

1.18 கருவற்ற கலம் பின்வருவனவற்றில் எது?

a) RBC
b) Neutrophils
c) Eosinophils
d) Monocytes

1.19 திறந்த குருதிச் சுற்றோட்டம் காணப்படுவது

a) Arthropods மற்றும் molluscs

b) Annelids மற்றும் Chordates

c) Annelids மற்றும் Arthropods

d) Fishes மற்றும் molluscs

1.20 அரைச்சந்துச் சுரப்பி கழிவங்கமாக இருப்பது,

a) சிலந்தி மற்றும் தேள்

b) பூச்சிகள்

c) அனலிட்டுக்கள்

d) மொலக்ஸ்காக்கள்

1.21 சுவாசத் தொகுதியின் தொழில் **அல்லாதது** பின்வருவனவற்றில் எது?

a) குருதியின் pH ஐ ஒழுங்காக்கல்

b) வாயுப் பரிமாற்றத்திற்கு உதவுதல்

c) குருதி இழப்பைத் தடுத்தல்

d) மணணுகற்சிக் கலங்களைக் கொண்டிருத்தல்

1.22 குருதி வழங்கலுடன் நெருங்கிய **தொடர்பற்ற** சுவாசத் தொகுதி பின்வருவனவற்றில் எது?

a) முள்ளந்தண்டுள்ளவற்றின் நுரையீரல்

b) மீன்களின் பூக்கள்

c) பூச்சிகளின் வாதநாளித் தொகுதி

d) மண்புழுவின் தோல்

1.23 முலையூட்டிகளில் சுவாச அசைவில் **பங்கெடுக்காதது** பின்வருவனவற்றில் எது?

a) விலாவென்பு

b) பிரிமென்தகடு

c) மார்பென்பு

d) குரல்வளை

1.24 விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம் தொர்பான **பிழையான** கூற்று பின்வருவனவற்றில் எது?

a) எல்லா முள்ளந்தண்டுள்ள மற்றும் சில முள்ளந்தண்டற்ற விலங்குகளும் ஈரில்லம் உடையவை.

b) புறக்கருக்கட்டலானது அனேக என்பு மீன்களிலும் மற்றும் ஈருட வாழிகளிலும் காணப்படுகிறது.

c) ஈரிலிங்க விலங்குகள் உயர் இனம் பெருகும் ஆற்றலைக் **கொண்டிருப்பதில்லை.**

d) பிள்ளையீனுதல் முறையில், இளம் விலங்குகள் தாயினுள் விருத்தியாகும் போது குருதியிலிருந்து போசணையை நேரடியாகப் பெற்றுக்கொள்கின்றன.

1.25 டார்வினின் இயற்கைத் தேர்வு கொள்கையின் கீழ் **அமையாதது** பின்வருவனவற்றில் எது?

a) அபரிமித உற்பத்தி

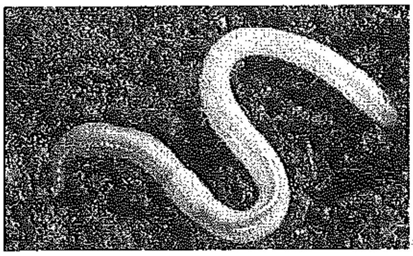
b) தக்கென பிழைத்தல்

c) மாறல்களுக்கான காரணிகள்

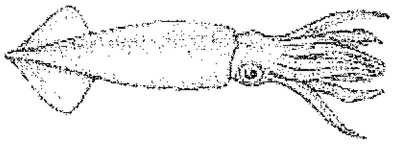
d) தப்பிப் பிழைப்பதற்கான போராட்டம்.

(பகுதி **1 - B**)   அடைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

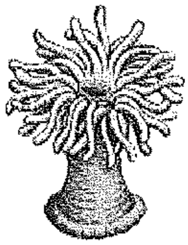
1.வினாக்கள் (i - iv) ஆனது பின்வரும் **A - E** விலங்குகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை



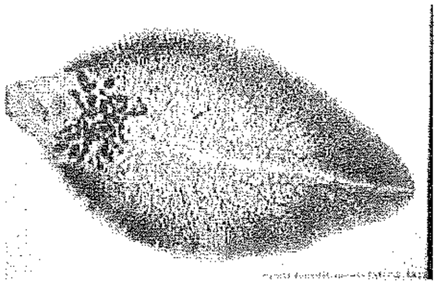
A



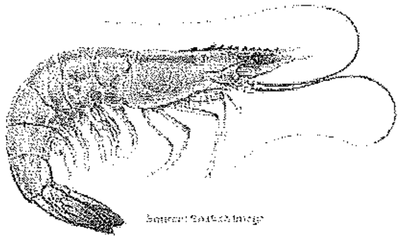
B



C



D



E

i. **A** தொடக்கம் **E** வரையான விலங்குகளிற்குரிய கணங்களை எழுதுக.

A -- D --

B -- E --

C --

ii. விலங்குகள் A மற்றும் C யிற்குரிய கணங்களின் இரு பிரத்தியேக இயல்புகளை எழுதுக.

A .--- C --

--- ---

--- ---

--- ---

iii. விலங்குகள் B மற்றும் D யின் போசணை முறைகளைத் தருக.

B --

D --

iv. கணம் E யிற்குரிய வகுப்புக்களைப் பெயரிடுக.

----

2. கீழே உள்ள இயல்புகள் காணப்படும் கணத்தினைப் குறிப்பிடுக.

a. அதிகளவில் பல்லுருத் தோற்றம் இருத்தல் --

b. குருதி மற்றும் சுவாசத் தொகுதியற்ற உடற்குழியற்ற உடலமைப்பு --

c. போலியான உடற்குழி இருத்தல் --

d. ஈரிலிங்க இனப்பெருக்கம் இருத்தல் --

e. உடல் திரவம் நீர்நிலையியல் வன்கூடாகவிருத்தல் --

f. சிற்றூசிகள் மற்றும் சிறுவாய் இருத்தல். --

g. நீர்நிலையியல் வன்கூடு இருத்தல் --

பகுதி II- கட்டுரை வினாக்கள்

ஏதாவது மூன்று **(03)** வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

2. (a) கணம் மொலஸ்க்காவிற்குரிய இயல்புகளைப் பட்டியல்படுத்தக.

   (b) இக் கணத்திற்குரிய வகுப்புக்களைப் பெயரிட்டு இவ் வகுப்புகளின் இயல்புகளைச் சுருக்கமாகத் வவிளக்கக.

3. (a) மனித சிறுநீரகத்தியின் கட்டமைப்பை விளக்குக.

   (b) மனித உடலில் சிறுநீர் தோற்றுவிக்கப்படும் செயன்முறையை சுருக்கமாக விளக்குக.

4. (a) நொதியம் என்றால் விளங்குவது யாது?.

   (b) மனித உடலில் பின்வரும் சமிபாட்டு நொதியங்கள் சுரக்கப்படும் இடங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் தொழில்களையும் தருக.

i. பெப்சின்	iii. திருப்சின்	v. அமிலேசு
ii. இலிப்பேசு	iv. இலக்ரோசு	vi. சுக்குரோசு

5. (a) தசையிழையத்தின் பிரதான இயல்புகள் என்ன?

   (b) மனித வன்கூட்டுத் தசைநாரின் கட்டமைப்பை விபரிக்கக.

   (c) இது எவ்வாறு அழுத்தத் தசை நாரிலிருந்து வேறுபடுகின்றது?

6. பின்வருவனவற்றில் ஏதாவது இரண்டிற்கு (02) சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

   (a) முள்ளந்தண்டிலிகளில் இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம்.

   (b) விலங்குகளில் காணப்படும் சுவாச கட்டமைப்புகள்

   (c) நரம்பிழையம்

   (d) வகுப்பு Aves இன் தற்சிறப்பியல்புகள்