00102

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

விஞ்ஞானத்தில் உயர் சான்றிதலுக்கான நிகழ்ச்சி 2024/2025

மட்டம் 2 – ZYF2512

உயிரியல் II (புதிய பாடத்திட்டம்)

ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை

நேரவேளை: மூன்று (03) மணித்தியாலங்கள்

திகதி : 2025.03.~~08~~ 09 **நேரம்: 1.30 pm- 4.30 pm**

சுட்டிலக்கம்:………………………..

இப் பரீட்சை தாளானது இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது - பகுதி I மற்றும் II

பகுதி I (A & B) இன் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிப்பதுடன் பகுதி II இலிருந்து ஏதாவது நான்கு (04) 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

வினா இல.	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 -1 A - பல்தேர்வு வினாக்கள்

1

1.1 அடர்த்தியான தொடுப்பிழையம் காணப்படுவது,

a) வாதநாளி b) சிரை c) புறக்காது d) மூச்சுக்குழல்

1.2 மேலணி இழையத்தின் தொழிலாவது;

a) நரம்புக் கணத்தாக்கத்தைக் கடத்துதல்
c) பாதுகாப்பு மற்றும் அகத்துறிஞ்சுதல்
b) சுருங்குதல் மற்றும் அசைவு
d) கட்டமைப்பு ஆதாரத்தை வழங்கல்

1.3 ஆவேசின் தொகுதி இருப்பதனை இயல்பாகக் கொண்டிருப்பது,

a) பளிங்குக் கசியிழையம் b) தசையிழையம் c) என்பிழையம் d) கொழுப்பிழையம்

1.4 பின்வரும் இயல்புகளில் எது இதயத்தசை நார் மற்றும் அழுத்த தசைநார்கள் ஆகியனவற்றிற்கு பொதுவானது

a) வரியமைப்பு
c) ஒருபோதும் களைப்படையாது
b) கதிருரவானது
d) தன்னிச்சையானது

1.5 பின்வரும் அங்கிகளுள் எது இராச்சியம் Protistaவிற்குரியது?

a) பற்றீரியா b) அமீபா c) காளான் d) வைரஸ்

1.6 பின்வரும் நோய்களுள் எது Protistaவினால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது?

a) Tuberculosis b) Influenza c) Malaria d) Tetanus

1.7 கடற்பஞ்சுகளில் பின்வரும் கலங்களில் எது நீரினசைவு மற்றும் உணவைப் பற்றிப்பிடித்தலுக்கு பொறுப்பானது?

a) இடைப்பாகு
c) தட்டைக்குழியங்கள்
b) புணற்குழியம்
d) அமீபாபோலிக்கலங்கள்

1.8 Cnidarianக்களில் இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம் நடைபெறும் முறையாவது

a) அரும்புதல் b) புணரிகள் c) தூவல்கள் d) வித்திகள்

1.9 Cnidarianகளில் அழன்மொட்டுச் சிறப்பைக்கலங்கள் பயன்படுத்தப்படுவது?

a) இடப்பெயர்ச்சி
b) பாதுகாப்பு மற்றும் இரைகௌவல்
c) சமிபாடு மற்றும் அகத்துறிஞ்சுதல்
d) கழிவகற்றல்

1.10 Treamatodesவின் சமிபாட்டுத்தொகுதி பற்றிய கூற்றுக்களில் **உண்மையானது** எது?

a) வாய் வயிற்றுப்புறம் அமைந்தது.
b) வெளித்தள்ளக்கூடிய தசையாலான தொண்டையை உடையது.
c) இது முழுமையற்ற உணவுக்கால்வாய்.
d) இது நன்கு ஒடுக்கப்பட்டிருப்பதுடன் போசணைப் பதார்த்தங்களை உடற்போர்வையினூடாக அகத்துறிஞ்சுகின்றது.

1.11 Nermatodes இற்குரிய இயல்பல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது?

a) போலியான உடற்குழி
b) கடினமான மற்றும் வளையக்கூடிய கியூட்டிக்கிள்
c) திறந்த குருதிச் சுற்றோட்டம்
d) இலிங்க பல்லுருவம்

1.12 பரபாதமானது இடப்பெயற்சிக்குரிய அங்கமாக இருப்பது.

a) Polychaets
b) Oligochaets
c) Hirudineans
d) Nemertens

1.13 மேற்பொருந்துகின்ற சுண்ணாம்பிலான எட்டுத் தட்டுக்ளை பிரத்தியேக இயல்பாக கொண்டிருக்கும் வகுப்பு எது?

a) Monoplacophora
b) Polyplacophora
c) Gastropoda
d) Cephalopoda

1.14 வகுப்பு Crustacea வில் உள்ள சிறப்பான இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?

a) பரிசை மூடியினால் மூடப்பட்ட தலை நெஞ்சுப்பகுதி
b) ஒவ்வொரு துண்டத்திலும் இரண்டு சோடி கால்கள்.
c) உணர்கொம்பு இல்லாமை
d) கழித்தலுக்காக மல்பீயியன் குழாய்கள்

1.15 கடல் லில்லி மற்றும் இறக்கை நட்சத்திரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கும் echinodermவின் வகுப்பு எது?

a) Asteroidea b) Holothuroidea c) Ophiuroidea d) Crinoidea

1.16 என்பு மீன்களானது இவ் வகுப்பிற்குரியது,

a) Chondrichthyes c) Osteichthyes

b) Acanthodi d) Placodomi

1. 17 கடல் ஆமை மற்றும் சருகு ஆமை என்பன இவ் வருணத்திற்குரியது,

a) Squamata b) Chelonia c) Rhyncocephalia d) Crocodilia

1. 18 வகுப்பு Aves இன் கழிவுப்பொருளினைத் தெரிவு செய்க?

a) யூரியா b) அமோனியா c) யூரிக்கமிலம் d) கிறியேற்றினின்

1. 19 எல்லா முலையூட்டிகளுக்கும் பொதுவான இயல்பு அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது?

a) பிரிமென்தகடு இருத்தல் c) கருவற்ற செங்குழியக் கலங்கள்.

b) பல்லினப் பற்கள் இருத்தல் d) சூல்வித்தகம் உருவாதல்

1.20 வருடம் முழுவதும் அதிக மழைவீழ்ச்சி பெறுகின்ற மற்றும் அகன்ற இலைகொண்ட என்றும் பசுமையான மரங்களையுடைய காடுகளை இயல்பாகக் கொண்டிருக்கும் பயோம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

a) தைகா c) இடைவெப்ப இலையுதிர் காடுகள்

b) அயன மண்டல மழைக் காடுகள் d) பாலைவனம்.

1.21 உயிர் அங்கிகள் வாழ்வதற்கு மாறும் மண்டலம் ஏன் முக்கியமானது?

a) UV கதிர் வீச்சிலிருந்து பாதுகாக்கின்ற ஓசோன் படையை இது கொண்டுள்ளது.

b) வாழ்விற்கு அவசியமான ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட் மற்றும் நைதரசன் வாயுக்களை இவை கொண்டுள்ளன.

c) இது பெரும்பாலான சூரியக் கதிர்வீசலை அகத்துறிஞ்சுகின்றது.

d) இது உயர் வளிமண்டல அமுக்கத்தை உடையது.

1.22 பின்வரும் எந்த சூழலியல் கூம்பு தலைகீழானதாக இருக்க முடியாது?

a) எண்ணிக்கை கூம்பு c) சக்திக் கூம்பு

b) திணிவுக் கூம்பு d) போசணை மட்டக் கூம்பு

1.23 குடித்தொகையில் பின்வரும் காரணிகளில் எது **அடர்த்தி-சுயாதீனமானது** (density-independ)?

a) உணவுக்கான போட்டி c) காலநிலை மாற்றங்கள்

b) நோய்ப் பரவல் d) இரைகௌவிகள்

1.24 வளிமண்டலத்தில் ஓசோன் படையின் முதலான பங்களிப்பு யாது?

a) அமில மழை உருவாதலைத் தடுத்தல்

b) பூகோள வெப்பத்தை சீராக்குதல்

c) சூரியனிலிருந்து வரும் தீங்கிழைக்கக் கூடிய UV கதிகளை அகத்துறிஞ்சல்.

d) CO_2 மற்றும் O_2 மட்டங்களைப் பேணுதல்,

1.25 இயற்கையில் குடித்தொகைப் பரம்பலில் பெரும்பாலும் பொதுவானது எது?

a) சீரான பரம்பல்

b) எழுந்தமானமான பரம்பல்

c) குவியலான பரம்பல்

d) ஐதான பரம்பல்

பகுதி- 1—B- அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

1.B-1

(i) கீழே உள்ள யூக்கரியோட்டாக் கலத்திலுள்ள புன்னங்களின் ஒவ்வொரு தொழில் தருக.

(a) அகமுதலுருச் சிறுவலை ---

(b) றைபோசோம் ---

(c) இழைமணி ---

(d) இலைசோசோம ---

(e) கொல்கியுடல் ---

(ii) தாவர மற்றும் விலங்குக்கலப் பிரிவுகளுக்கிடையே காணப்படக்கூடிய இரு வேறுபாடுகள் தருக.

1.---

2.---

(iii) Robert Whittaker இனால் 1969 இல் உயிர் வாழும் அங்கிகளை பாகுபடுத்துவதற்காக முன்வைக்கப்பட்ட ஐந்து இராச்சியத்தையும் பெயரிடுக.

(iv) தரப்பட்ட molluscan இயல்புகளுடன் தொடர்புடைய molluscan வகுப்புகளைக் தந்து பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

இயல்பு	வகுப்பு (Class)
1. தந்தம் போன்ற ஓடு (Tusk shell)	
2. முடியுருவான ஓடு (Cap shaped shell)	
3. இரு வால்வுகள் (Two valves)	
4. தசையாலான வயிற்றுப்புற பாதம் (Large ventral muscular foot)	
5. அக ஓடு (Internal shell)	

1B-2.

கடல் மீன்களை ஆய்வு செய்த மாணவன் ஒருவன். பின்வரும் அம்சங்களுடன் மீன் கூட்டத்தை அவனித்தார்.

1. கதிருருவான நீண்ட உடல்
2. இதர வால்

இந்த அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

(i) மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மீன்கள் எவ் வகுப்பிற்குரியது என்பதை அடையாளம் காணவும்

(ii) (ii) Q.2 பகுதி (i) இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வகுப்பின் ஏனைய மூன்று சிறப்பியல்பு அம்சங்களைக் தருக,

----

(iii) இம் மீன்களின் உணவூட்டல் முறையினைத் தருக.

(iv) இம் மீன்களின் இனப்பெருக்க முறையினைத் தருக.

1-B-3

அட்டவணையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள சிறப்பியல்பு அம்சங்கள் கொடுக்கப்பட்ட முள்ளந்தண்டுளி வகுப்புகளில் உள்ளனவா அல்லது இல்லையா என்பதைப் பொருத்தமான கூண்டினுள் குறிப்பிடவும். "√" இருப்பதனைக் குறிக்கவும் மற்றும் "X" இல்லாததையும் குறிக்கவும்.

சிறப்பியல்பு	Amphibia	Reptilia	Aves	Mammalia
சுரப்பிகளுடைய தோல்				
இடைக்கழிநீரகம்				
பல்லினப் பற்கள்				
முழுமையான இரட்டைச் சுற்றோட்டம்				
காற்றுப்பைகளுடன் நுரையீரல்				

பகுதி II- கட்டுரை வினாக்கள்

ஏதாவது மூன்று வினாக்களுக்க விடையளிக்குக.

2. கணம் Annelidaவிற்குரிய சிறப்பியல்புகளை விபரிப்பதுடன் அக்கணத்தில் காணப்படும் அதன் பல்வகைமையையும் விபரிக்குக.

3. விலங்குகளில் உள்ள வெவ்வேறு வகையான தசையிழையங்களின் கட்டமைப்பு மற்றும் தொழிற்பாடுகளை விளக்குக.

4. வகுப்பு அம்பிபியாவின் சிறப்பியல்புகளை விரிவாகத் தருவதடன் வெவ்வேறு அம்பிபியா வருணங்களின் (orders) தற்சிறப்பியல்புகளை உதாரணங்களுடன் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

5. (a) பொருத்தமான வரைபடத்துடன் நைதரசன் வட்டத்தினை சுருக்கமாக விளக்குக.

   (b) நைதரசன் வட்டத்தில் நுண்ணங்கிகளின் பங்களிப்பினையும் விபரிக்குக.

6. பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது **இரண்டினைப் (02)** பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதக.

   (a) நரம்பிழையம்

   (b) இயல்பான நடத்தைகள் (Instinct/ Innate behavior)

   (c) நீர் மாசடைதல்

   (d) சூழலியில் சந்ததி வழிமுறைவருதல்

****