00091

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞானத்தில் அத்திவார சான்றிதல் - **2016/2017**
ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை
உயிரியல் **II - BZF 2208**
காலம் - 3 மணித்தியாளம்.

திகதி - 22.10.2017 நேரம் - 9.00am -12.00 noon

சுட்டிலக்கம் -

வினாத்தாள் இரண்டு பகுதிகளை உள்ளடக்கியுள்ளது - I உம் II

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

- பகுதி **I –A** இலுள்ள பல்தேர்வு வினாக்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடையினை தரப்பட்ட விடைக்கூட்டினுள் X அடையாளமிடுவதன் மூலம் விடையளிக்குக.
- பகுதி **I-B** இலுள்ள அமைப்பு கட்டுரை வினாக்களுக்கு வினாத்தாளில் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் விடையளிக்குக.
    - பரீட்சை முடிவில் பகுதி **1-A (MCQ)** வினாத்தாள்களை விடைத்தாளுடன் ஒப்படைக்குக.

Index Number................................

MCQ Answer box

Question No.	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

1.

1.1 பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்று சதையச்சாற்றின் நொதியம் அல்லாதது?

(a) பெப்சின்
(b) திருப்சின்
(c) கைமோதிருப்சின்
(d) என்ரறோகைனேஸ்

1.2 கலப்புற தாயத்தின் பிரதான கற்றயனாக இருப்பது

(a) சோடியம்
(b) பொட்டாசியம்
(c) கல்சியம்
(d) பொசுபரஸ்

1.3 கபச்சுரப்பியின் பிற்சோணையால் விடுவிக்கப்படும் ஓமோன் கருத்தில் கொள்ளப்படுவது இதனுடன்,

(a) காபோவைதரேற்றுக்களின் அனுசேபம்
(b) தைரெயிட்டின் தூண்டல்
(c) கருப்பைச்சுருக்கம்
(d) துணைப்பால் இயல்புகளின் வெளிப்பாடு

1.4 பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்று சளியப் புரதங்களின் (மியூசின்) தொழிலாகும்,

(a) உணவுப்பதார்த்தங்களை குழம்பாக்குதல்
(b) இரைப்பையின் உட் சீதமுளிப்படையை புரதச் சமிபாட்டிலிருந்து பாதுகாத்தல்.
(c) மாப்பொருள் சமிபாடு
(d) புரதச் சமிபாடு

1.5 ஒரு நன்னீரிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஒரு விலங்கு காட்டும் இயல்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது

(i) உட்பூக்கள் (ii) கண்கள் (iii) நடக்கும் கால்கள்
(iv) பக்கப்புறமாக தட்டையாக்கப்பட்ட உடல்

இந்த விலங்கை பாகுபடுத்தக்கூடியது இந்த் வகுப்பின் கீழாகும்

(a) Polychaeta – பொலிகீற்றா
(b) Insecta - இன்செக்ரா
(c) Crustacea – கிறஸ்ரேசியா
(d) Amphibia – அம்பிபியா

1.6 பின்வரும் பாகுபாட்டுக்கூட்டங்களில் எந்தவொன்று இலங்கையின் நன்னீர் வாழிடங்களில் காணப்படாது?

(a) ஆத்திரப்போடா
(b) நைடேரியா
(c) எக்கைனோடேமேற்றா
(d) மொலஸ்கா

1.7 மனிதனின் உணவுக்கால்வாய் தொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானதைத் தெரிவு செய்க.

(a) சிறுகுடல் சுரப்பிகள் சடைமுளைகளில் காணப்படுகின்றது.
(b) உள்ளெடுக்கப்பட்ட பெரும்பாலான விற்றமின்கள் சிறுகுடலில் அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றது
(c) புரதச் சமிபாடு வாய்க்குழியில் ஆரம்பிக்கின்றது
(d) சிறுகுடலில் தசைப்படையானது நன்கு விருத்தியடைந்திருக்கின்றது

1.8 சாதாரண சுகதேகி ஒருவரின் சிறுநீரகம்
(a) குருதியில் புரதத்தின் அளவை கட்டுப்படுத்தல்
(b) குருதியில் சீனியின் அளவை ஒழுங்காக்குதல்
(c) குருதியிலும் இழைய பாயத்திலும் பிரசாரணச் செறிவைக் கட்டுப்படுத்தல்
(d) மேலுள்ள எதையும் செய்வதில்லை

1.9 தாக்க அழுத்தம் தொடர்பாக கூற்றுக்களில் பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்று சரியானது?
(a) ATP சக்தி இதற்கு தேவையில்லை
(b) இதற்கான காலளவு மிகவும் குறைவானது
(c) இதன் உருவாக்கத்திற்கு Na^{+} மற்றும் Ca^{++} அவசியமாகும்
(d) இது நரம்புமுளை வழியே பரவ முடியும்

1.10 மனித உடலில் பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் காரணி ஓர் சீர்த்திட நிலையில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டிருப்பதில்லை
(a) நீர்
(b) குளுக்கோசு
(c) வெப்பநிலை
(d) யூரியா

1.11 புற்தரைச் சூழற்தொகுதியின் உணவுச்சங்கிலியில் உயர்மட்ட நுகரியாக இருப்பது
(a) தாவரவுண்ணி.
(b) மாமிசவுண்ணி.
(c) தாவரவுண்ணி அல்லது மாமிசவுண்ணி
(d) பற்றீரியா.

1.12 பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொரு காட்டுவகையினால் நீண்ட கோடைகாலமும் குறுகிய குளிர்காலமும் காட்டப்படுகிறது
(a) அயனமண்டல மழைக்காடு
(b) அயனமண்டல உலர்காடு
(c) அயனமண்டல என்றும் பசுமையானகாடு
(d) மத்திய கோட்டிற்குரிய மழைக்காடுகள்

1.13 பயோம்ஸ் ஆவது
(a) நீர்த்தாவர வகை
(b) பிரதான சூழலியல் தாவரக்கூட்டங்கள்.
(c) உலகின் பெரிய அளவிலான சூழற்தொகுதிகளாகும்
(d) பிரதான சூழலியல் கூட்டத்தொகுதிகள்.

1.14 *Nitrosomanas* மற்றும் *Nitrobacter* என்பன கருதப்படுவது,
(a) இரசாயன பிறபோசணை
(b) இரசாயன தற்போசணை
(c) ஒளித் தற்போசணை
(d) பிறபோசணை

1.15 பின்வருவனவற்றுள் என்புமீனின் எந்தவகை செட்டை நீந்துவதற்கு வலிமையான தள்ளும் விசையை வழங்குகின்றது
(a) மார்புச்செட்டை
(b) வாற்செட்டை
(c) இடுப்புச்செட்டை
(d) முதுகுப்புறச் செட்டை

1.16 மற்ற எல்லா எக்கைனோடேமேற்றாவிலிருந்து Ophiuroids வேறுபடுவது ஏனெனில் இவை
(a) புன்பாதம் உடையன
(b) தெளிவான புயங்களை உடையது
(c) அக வன்கூட்டை உடையன
(d) குதமற்றவை

1.17 Ornithine வட்டம் என்பது யூரியாவை உருவாக்கும் செயற்பாடாகும். இது நடைபெறுவது
(a) இழைமணி
(b) கொல்கி உடல்
(c) ஒக்சிசோம்
(d) றைபோசோம்

1.18 பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்று மனிதனுக்கு மிகக் குறைந்தளவில் ஆபத்தை உண்டுபண்ணும் உயிரியாகும்?
(a) *Plasmodium vivax*
(b) *Entamoeba coli.*
(c) *Wucheria bancrofti*
(d) *Clostridium tetani*

1.19 ஓமோனை சிறப்பாக விபரிப்பது
(a) பல விளைவுகளையுடைய உள்ளக சுரப்பு
(b) இரசாயன தாக்கங்களைத் அதிகரிக்கின்ற சுரப்பிகளினால் சுரக்கப்படும் ஒரு இரசாயனப்பதார்த்தம்
(c) கான்களினூடாக கடத்தப்படுகின்ற ஒரு உள்ளக சுரப்பு
(d) ஒழுங்குபடுத்தும் ஆற்றலுள்ளதாகத் தொழிற்படும் குருதியினூடாக கடத்தப்படும் ஒரு இரசாயனப்பதார்த்தம்

1.20 பூமியின் மேற்பரப்பிலிருந்து மேல்நோக்கி வளிப்படைகளின் சரியான ஒழுங்கைத் தெரிவு செய்க.
(a) Stratosphere, Mesosphere, Thermosphere, Ionosphere, Ozone layer.
(b) Troposphere, Mesosphere, Thermosphere, Ozone layer, Ionosphere.
(c) Stratosphere, Ozone layer, Mesosphere, Troposphere, Ionosphere.
(d) Troposphere, Stratosphere, Mesosphere, Ionosphere.

1.21 பின்வரும் இயல்புகளில் எந்தவொன்று இதயத்தசை நாருக்கும் அழுத்தத் தசை நாருக்கும் பொதுவானதாகும்?
(a) வரிகொண்ட கட்டமைப்பு
(b) கதிருருவானது
(c) ஒருபோதும் களைப்படைவதில்லை
(d) தன்னிச்சையானது

1.22 சமுத்திரத்தில் அதிகளவு பல்வகைமையைக் கொண்ட சமுதாயங்கள் வாழ்வது இதிலாகும்
(a) கடற்பாதாளத்திற்குரிய வலயம் - Abyssal zone
(b) நெய் தனிநிலத்திற்குரிய வலயம் - littoral zone.
(c) கரைக்கடலுக்குரிய வலயம் - neritic zone.
(d) சமுத்திர வலயம் - oceanic zone

1.23 குறிப்பிட்ட காபோவைதரேற்றைத் தாக்கும் நொதியம் பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்றாகும்?

(a) திருப்சின்

(b) கைமோ திருப்சின்

(c) உமிழ்நீர் அமைலேசு

(d) பெப்சின்.

1.24 நெல் மூட்டுப்பூச்சி தொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானதைத் தெரிவு செய்க

(a) நெற்பயிரின் இலையின் மேல் இவை முட்டையிடுகின்றன.

(b) இவை பிரதானமாக இளம் நெற்பயிருக்கு தீங்கு விளைக்கின்றது.

(c) பொறிப்பயிர்கள் மூலம் இவை கட்டுப்படுத்தக்கூடியதாக இருக்கும்

(d) இவை அணங்கு நிலையில் மட்டும் தீங்கு விளைக்கின்றது

1.25 ஒரு மனிதன் ஆபத்தை எதிர்கொள்ளும் போது உடனடியாக சுரக்கும் ஓமோனாக இருப்பது

(a) அதிரினல் உடல்கள்

(b) கபச் சுரப்பி உடல்

(c) தைரொயிட் சுரப்பி

(d) மண்ணீரல்

அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள் (பகுதி I- B)

(A).

(i) மனிதனின் குருதியில் காணப்படும் வேறுபட்ட வகையான வெண்குருதிக் கலங்களைப் பட்டியலிடுக.

....

....

(ii) மனிதனில் அதிகளவில் காணப்படும் நிறமணிகளைக்கொண்ட வெண்குருதிக் கலத்தைப் பெயரிடுக.

....

(iii) மனிதக் குருதியில் குருதிச் சிறுதட்டுக்களின் பிரதான தொழில் என்ன?

....

(iv) குருதி நிறப் பொருட்கள் என்றால் என்ன?

....

(v) விலங்குகளின் குருதி நிறப்பொருட்களில் காணப்படும் இரண்டு அயன்களைத் தருக.

....

(vi) கிறஸ்ரேசியாக்களில் காணப்படும் குருதி நிறப்பொருட்களைத் தருக.

....

(B).

(vii) மனித நரம்புத்தொகுதியின் இரண்டு பிரதான பகுதிகள் என்ன?

(viii) மூளையைச் சூழக் காணப்படும் மூன்று மென்சவ்வுகளைப் பெயரிடுக.

(ix) மூளைய இரு அரைக்கோளங்களையும் இணைக்கும் நார் பட்டிகையைப் பெயரிடுக.

(x) உடல் சமநிலையைப் பேணுவதற்கு பொறுப்பாகவுள்ள மூளையின் பகுதி எது?

(xi) மனித நரம்புத்தொகுதியில் எத்தனை சோடி மண்டையோட்டு/ மூளைய நரம்புகளும் முண்ணான் நரம்புகளும் உண்டு

(C).

(xii) கட்கோளத்தின் மூன்று பிரதான படைகளைப் பெயரிடுக.

(xiii) மேலே குறிப்பிட்ட படைகளுள் ஒளிக்கு மிகவும் உறுத்துணர்சி உடையது எது?

(xiv) மேலே (xiii) இல் குறிப்பிட்ட படையில் காணப்படும் இரண்டு வகை ஒளிவாங்கிகளையும் பெயரிடுக. .

(xv) மேலே குறிப்பிட்ட வாங்கிகளில் நிறப்பார்வைக்கு உதவும் வகை எது?

பகுதி II

கட்டுரை வினாக்கள்

ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

2. மனித உடலில் எவ்வாறு வெப்பநிலை ஒழுங்காக்கப்படுகின்றது என்பதை விளக்குக.

3. (a) பொருத்தமான வரைபடத்தின் உதவியுடன் மனித செவியின் கட்டமைப்பை விபரிக்குக.
   (b) மனித செவியின் கேட்டல் பொறிமுறையை சுருக்கமாக விளக்குக.

4. (i) கணம் மொலஸ்காவின் சிறப்பியல்புகளைப் பட்டியல் படுத்துக.
   (ii) இக்கணத்தின் வகுப்புகளைத் தருவதுடன் அவ் வகுப்புகளின் சிறப்பியல்புகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

5. (a) முள்ளந்தண்டுள்ள விலங்குகளின் இயக்க நரம்பின் அடிப்படைக் கட்டமைப்பைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
   (b) நரம்பிணைப்புப் பகுதிகளில் இரசாயனப் பதார்தங்களின் கடத்தல் செயற்பாட்டை விளக்குக.

6. பின்வருவனவற்றில் ஏதாவது இரண்டிற்கு (02) சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
   (a) சூழல் மாசடைதல்
   (b) உயிரின பல்வகைமை வீழ்ச்சியடைவதற்கான காரணங்கள்
   (c) முள்ளந்தண்டற்ற விலங்குகளில் உள்ள இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்கம்.
   (d) நீர்வாழ் விலங்குகளில் பிரசாரணச் சீராக்கம்.