முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

MORA E-TAMILS 2018 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa

மொறட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்
நடாத்தும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்கான 7வது
முன்னோடிப் பரீட்சை - 2016

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை – 2016
General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination – 2016

உயிரியல் I
Biology I

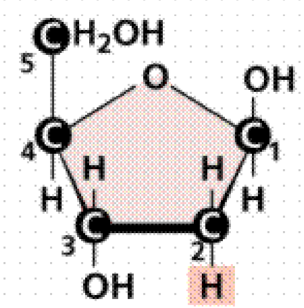
09 T I

இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள் :

- இந்த வினாத்தாள் **8** பக்கங்களில் மொத்தமாக **50** வினாக்களை உடையது.
- **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை எழுதுக.**
- **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1),(2),(3),(4),(5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப்பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைக் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் **புள்ளடி** (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. சேதன மூலக்கூறொன்றின் இரசாயனக் கட்டமைப்பு கீழுள்ள வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதனை தனது கட்டமைப்பில் பிரதான கூறாகக் கொண்டுள்ள பதார்த்தம் யாது?



(1) ATP (2) இனுலின் (3) செலுலோசு
(4) RNA (5) DNA

2. புரதங்களின் புடையான கட்டமைப்பைத் தோற்றுவிப்பதில் பின்வருவனவற்றுள் எது நேரடியாகச் **சம்பந்தப்பட்டிருப்பதில்லை?**
(1) பெப்ரைட்டுப் பிணைப்பு (2) இருகந்தகப் பிணைப்பு (3) ஐதரசன் பிணைப்பு
(4) அயன்பிணைப்பு (5) நீர் வெறுப்பு இடைத்தாக்கம்

3. பின்வரும் கட்டமைப்பு - தொழில் தொடர்புகளில் **தவறானது** எது?
(1) நெருக்கமான சந்தி - அயற்கலங்களின் குழியவன்கூட்டை பொறிமுறையாக இணைத்தல்
(2) மீசோசோம் - காற்றுச்சுவாசத்தில் பங்குகொள்ளல்
(3) பெரொட்சிசோம் - ஒளிச்சுவாசத்தில் பங்கு கொள்ளல்
(4) அழுத்தமற்ற ER - மென்சவ்வுக்குரிய கிளைக்கோலிப்பிட்டுத் தொகுப்பு
(5) புன்வெற்றிடம் - கலத்திற்கு விறைப்புத்தன்மையையும் உறுதியையும் கொடுத்தல்

4. உயிரங்கிகளில் நடைபெறும் அனுசேபச் செயன்முறைகளின்போது தோற்றுவிக்கப்படும் விளைபொருட்கள் தொடர்பாக எது **தவறாகச்** சோடி சேர்க்கப்பட்டுள்ளது?

	அனுசேபச் செயன்முறை	விளைபொருட்கள்
(1)	ஒளித்தாக்கம்	NADPH, ATP, O_2
(2)	கிரப்பின் வட்டம்	NADH, $FADH_2$, CO_2 , ATP
(3)	கிளைக்கோபகுப்பு	NADH, ATP
(4)	இலத்திரன் கடத்தல் சங்கிலி	ATP, O_2
(5)	பைருவேற்றின் ஒட்சியேற்றம்	NADH, CO_2

[பக்.2 ஐப் பார்க்க

5. ஒடுக்கற்பிரிவின் எந்நிலையில் நிறமூர்த்தங்களின் சுயாதீன தனிப்படுத்துகை நடைபெறுகிறது
(1) முன்னவத்தை I (2) மேன்முகவவத்தை I (3) முன்னவத்தை II
(4) அனுவவத்தை II (5) மேன்முகவவத்தை II

6. ஒளித்தொகுப்பின் கெல்வின் வட்டம் சம்பந்தமாக பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
(1) CO_2 ஆனது RuBP எனப்படும் ஐந்து காபன் சேர்வை ஒன்றினால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகிறது.
(2) காபொட்சைலேற்றத்தின்போது ATP பயன்படுத்தப்படுகிறது.
(3) C_4 தாவரங்களில் இது கட்டுமடல் கலங்களில் நடைபெறுகிறது.
(4) ஒளித்தாக்கத்தின்போது தோற்றுவிக்கப்பட்ட எல்லா NADPH உம் PGA ஐ PGAL ஆக மாற்ற உபயோகிக்கப்படுகிறது.
(5) ஒளிச் சுவாசம் கல்வின் வட்டச் செயன்முறையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

7. இவ் வினா பின்வரும் சிறப்பியல்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது
- குடம்பிப் பருவங்கள் இல்லை
- முட்டையிடுபவை
- கழித்தலங்கம் சிறுநீரகம்
- வாய்க்குள் பற்கள்
- பிரதான நைதரசன் கழிவுப்பொருள் யூரியா

மேற்தரப்பட்ட சிறப்பியல்புகளைக் கொண்ட வகுப்புகளாவன
(1) Reptilia, Mammalia (2) Aves , Reptilia (3) Mammalia , Chondrichthyes
(4) Osteichthyes, Mammalia (5) Amphibia, Mammalia

8. இராச்சியம் Protista தொடர்பாக எக்கூற்று உண்மையானது?
(1) அதன் எல்லா அங்கத்தவர்களும் இடப்பெயர்ச்சிக்குரிய கட்டமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளன.
(2) அவற்றின் ஒளித்தொகுப்புக்குரிய அங்கத்தவர்கள் யாவும் பச்சையவுருமணிகளை உடையது.
(3) அவற்றிலே தனிக்கல அங்கத்தவர்கள் யாவும் பிறபோசணைக்குரியது.
(4) அவற்றிலே ஒளித்தொகுப்புக்குரிய அங்கத்தவர்கள் யாவும் குளோரொபில் a யை உடையது.
(5) அவற்றிலே புளோரிடியன் மாப்பொருளைச் சேமிப்புணவாகக் கொண்டுள்ளவற்றினது கலச்சுவரில் சிலிக்கா அதிகளவில் காணப்படுகிறது.

9. விலங்குகள் சிலவற்றின் இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
(A) X தரையிலும் Y கடலிலும் Z நன்னீரிலும் காணப்படக் கூடியது.
(B) X இற்கு மாத்திரமே கண்கள் உண்டு.
(C) X ,Z என்பவற்றில் புறவன்கூடும் Y இல் அகவன்கூடும் உண்டு.
(D) X,Z மாத்திரமே இடப்பெயர்ச்சி அடையக் கூடியது.

X,Y,Z எனக் குறிப்பிடப்பட்ட விலங்குகள் முறையே

X	Y	Z
(1) நண்டு	கடல் லில்லி	கருநீலச்சிப்பி (mussels)
(2) தவளை	கடல் அனிமனி	கைற்றன் (Chiton)
(3) இறால்	நட்சத்திரமீன்	நண்டு
(4) அட்டை (leech)	சிப்பி (oyster)	நத்தை
(5) நண்டு	கடலட்டை	ஐதரா

10. (A) முட்கள் (B) நிலைச்சிறுகல் (C) உறிஞ்சிகள் (D) சிம்பிகள்
(E) கண்மூலகங்கள் (F) ஓட்டுக்குழாய் (G) பரிசக்கொம்புகள் (H) உணர்கொம்புகள்
மேலே தரப்பட்டவற்றில் கணம் ஆத்திரோபோடாவில் காணப்படும் இயல்புகள் எவை?
(1) A,B,C, H ஆகியன (2) A,B, E,H ஆகிய (3) B,C, E,G, H ஆகியன
(4) A,C, D, E,H ஆகியன (5) A, B, D, E, G,H ஆகியன

11. மனிதனிலே ஈரலின் தொழில் **அல்லாதது?**
(1) உடல் வெப்பநிலையைச் சீராக்கல் (2) குருதியில் குளுக்கோசு மட்டத்தைப் பேணுதல்
(3) பித்தத்தைச் சேமித்தல் (4) இலிங்க ஓமோன்களை செயலிழக்கச் செய்தல்
(5) நுண்ணங்கிகளைத் தின்குழியச் செயலால் அழித்தல்

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

12. பின்வருவனவற்றுள் மனிதனில் வழமையாக உயர் ஒட்சிசன் செறிவு காணப்படுவது.
(1) உட்சுவாச வளியில்
(2) சுவாசப்பைக்கு அண்மையில் உள்ள செங்குழியக் கலத்தில்
(3) சுவாசப்பை நாடிக்குருதியில்
(4) சிற்றறையில் உள்ள வளியில்
(5) சுவாசப்பை நாளக் குருதியில்

13. தாவரக்கலமொன்றின் கரைய அழுத்தம் - 1.2 MPa ஆகவும் அமுக்க அழுத்தம் + 0.2 MPa ஆகவும் காணப்பட்டது. இக்கலம் தூயநீரில் அமிழ்த்தப்பட்டு சமனிலை அடைய விடப்பட்டது. சமனிலையின் பின்னர் கலத்தில் எது **நிகழ்ந்திருக்க முடியாது?**
(1) நீரழுத்தம் பூச்சியமாகக் காணப்படும்.
(2) கரைய அழுத்தம் -0.2 MPa ஆகக் காணப்படும்.
(3) கலம் அதிகூடிய வீக்கநிலையில் காணப்படும்.
(4) கரைய அழுத்தம் புறக்கணிக்கத்தக்க அளவில் மாற்றமடைந்து காணப்படும்.
(5) கலத்தினுள் நீர் உட்செல்லும் வீதமும் வெளிச்செல்லும் வீதமும் சமனாக இருக்கும்.

14. மனித நிணநீர்த்தொகுதி பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் **தவறானது** எது?
(1) இழையங்களில் இருந்து மயிர்த்துளைக்குழாயில் ஆரம்பித்து காறையென்பின் கீழ்நாளத்தினுள் முடிவடைகின்றது.
(2) சடைமுளைகளினுள் பாற்கலன்களாகக் காணப்படுகின்றது.
(3) இறந்த செங்குழியங்களை நிணநீர்முடிச்சுகளில் தின்குழியச் செயலின் மூலம் அழிக்கின்றது.
(4) இழையப் பாய்பொருளின் கனவளவைச் சீர்செய்கின்றது.
(5) புற்றுநோய்க் கலங்கள் பரவுவதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.

15. நரம்புக் கணத்தாக்க கடத்திகளுக்கான வாங்கிகள் (Neurotransmitter receptors) காணப்படுவது?
(1) இரண்வியரின் கணுவில் (2) நரம்பிணைப்பு முன்மென்சவ்வில் (3) மயலின் கவசத்தில்
(4) நரம்பிணைப்பு பின்மென்சவ்வில் (5) உட்காவுநரம்புமுளையின் முடிவிடங்களில்

16. மனித மூளையின் ஏந்தி பற்றிய கீழ்க்காணும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
(1) அது முளையவுரு முன்மூளையின் ஒரு பகுதியாகும்.
(2) அது நரம்புக்கலங்களினாலும், நார்களினாலும் ஆக்கப்பட்டுள்ளது.
(3) அது மூன்றாவது மூளையறையின் இருபக்கங்களிலும் அமைந்துள்ளது.
(4) அது புலன் தகவல்களை ஒன்றிணைத்து மூளையின் உயர்மையங்களுக்கு அஞ்சல் செய்கிறது.
(5) அது ஒரு காம்பின் மூலம் கபச்சுரப்பியுடன் இணைந்துள்ளது.

17. மனித உடலில் பின்வரும் எப்பகுதியானது அதிகளவிலான வேறுபட்ட வகையான வாங்கிகளை கொண்டிருக்கும்?
(1) தோல் (2) கண் (3) காது (4) மூக்கு (5) நாக்கு

18. மனிதக் காதில் கோட்டியின் அங்கத்திற்கு ஒலி அதிர்வுகள் கடத்தப்படும் சரியான தொடர் வரிசை பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) செவிப்பறை மென்சவ்வு, பட்டடையுரு, சம்மட்டியுரு , ஏந்தியுரு, நீள்வட்டப்பலகணி, அகநிணநீர், நத்தைச்சுருள் மென்சவ்வு , சுற்றுநிணநீர்
(2) செவிப்பறை மென்சவ்வு, சம்மட்டியுரு, பட்டடையுரு, ஏந்தியுரு, வட்டப்பலகணி, அகநிணநீர், நத்தைச்சுருள் மென்சவ்வு, சுற்றுநிணநீர்
(3) புறச் செவிக்குழாய் வழி, செவிப்பறை மென்சவ்வு, சம்மட்டியுரு , பட்டடையுரு ஏந்தியுரு, வட்டப்பலகணி, சுற்றுநிணநீர், நத்தைச்சுருள் மென்சவ்வு, அகநிணநீர்
(4) காதுச்சோணை, கடைநுதலென்பு, செவிப்பறை மென்சவ்வு, செவிச் சிற்றென்புகள், வட்டப்பலகணி, சுற்றுநிணநீர், அகநிணநீர்
(5) செவிப்பறை மென்சவ்வு, சம்மட்டியுரு , பட்டடையுரு, ஏந்தியுரு, நீள்வட்டப்பலகணி, சுற்றுநிணநீர், நத்தைச்சுருள் மென்சவ்வு, அகநிணநீர்

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

19. சாதாரண உடனலமிக்க மனிதனின் சிறுநீராக்கத்தின்போது,
   (1) சேய்மைமடிந்த சிறுகுழாயில் NH_4^+ சுரக்கப்படுகிறது.
   (2) என்லேயின் இறங்கு அவயவத்தை அடையும் திரவம் குளுக்கோசைக் கொண்டிருக்கலாம்.
   (3) என்லேயின் ஏறு அவயவம் நீரையும் Na^+ ஐயும் மீளகத்துறிஞ்சுகிறது.
   (4) கழிவுப் பதார்த்தங்கள் எவையும் தேர்வுக்குரிய முறையில் மீளகத்துறிஞ்சப்படுவதில்லை.
   (5) அதீதவடிகட்டலின்போது உடலுக்குத் தேவையற்ற அனைத்து கூறுகளும் குருதியிலிருந்து வடிகட்டப்படுகிறது.

20. தசைப்பாத்தில் அக்ரின், மயோசின் ஆகிய இருவகையான இழைகளும் காணப்படுவது,
   (1) H வலயத்தில் (2) I பட்டியில் (3) A பட்டியில் (4) M கோட்டில் (5) Z கோட்டில்

21. பின்வருவனவற்றுள் எது மனிதனின் குரலின் பரிவைத் **தீர்மானிப்பதில்லை**?
   (1) நுதலென்பு (2) சுவரென்பு (3) ஆப்புப்போலி என்பு
   (4) அனுஎன்பு (5) நெய்யரிஎன்பு

22. மனிதனில் நெஞ்சறைக் கூட்டை ஆக்கும் என்புகளின் எண்ணிக்கையாவது,
   (1) 24 (2) 25 (3) 36 (4) 37 (5) 39

23. தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் தொடர்பில் எது **தவறாகச்** சோடி சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.
   (1) எதிலீன் உரிய இழையத்தினூடாகக் கொண்டு செல்லப்படக் கூடியது.
   (2) ஒட்சின் உச்சி ஆட்சியை நிரோதிக்கிறது.
   (3) சைற்றோகைனின் இலைகள் மூப்படைதலைத் தாமதிக்கச் செய்கிறது.
   (4) அப்சிசிக்கமிலம் இலைவாய்களை மூடச் செய்கிறது.
   (5) ஜிபரலின் முளைக்கும் வித்துக்களில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

24. வித்துக்களைத் தோற்றுவிக்கும் தாவரங்கள் அனைத்தும்,
   (1) பூக்களைத் தோற்றுவிப்பதில்லை
   (2) கலனிழையங்களைத் தோற்றுவிப்பதில்லை
   (3) பல்லின வித்திகளைத் தோற்றுவிப்பதில்லை
   (4) அசைகின்ற ஆண்புணரிகளைத் தோற்றுவிப்பதில்லை
   (5) புணரித்தாவரங்களைத் தோற்றுவிப்பதில்லை

25. மனிதப் பெண்ணின் குருதியில் Progesterone ஓமோன் செறிவு உயர்வாக உள்ள வேளையில் நிகழக்கூடியது.
   (1) மாதவிடாய் அவத்தை நடைபெறுதல்
   (2) கிராபியன் புடைப்பு விருத்தியடைதல்
   (3) மஞ்சட்சடலம் விருத்தியடைதல்
   (4) கருப்பையினது சுரத்தல் அவத்தை நிகழ்தல்
   (5) கருப்பையில் விரைவுப் பெருக்கல் அவத்தை நிகழ்தல்

26. பின்வருவனவற்றுள் எக்கணத்தைச் சேர்ந்த விலங்குகள் அனைத்தும் ஒருபாலானவையாகவும் புறக் கருக்கட்டலை மாத்திரம் மேற்கொள்வனவாகவும் காணப்படுகின்றன?
   (1) Coelenterata (2) Platyhelminthes (3) Annelida (4) Nematoda (5) Echinodermata

27. பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் போது உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பிறப்புரிமைரீதியில் சர்வசமமான தனியன்களின் கூட்டத்திற்கு வழங்கப்படக்கூடிய மிகப்பொருத்தமான சொற்பதமாவது?
   (1) தொகை (2) குடும்பம் (3) சாதி (4) முளைவகை (5) கன்னிப்பிறப்பு

28. குருதிவகை AB ஆகவுள்ள தாயொருவருக்கு குருதிவகை A ஆகவுள்ள குழந்தை பிறந்தால் தந்தையின் குருதிவகை
   (1) AB மாத்திரம் (2) A , O மாத்திரம் (3) AB , O மாத்திரம்
   (4) AB , A , O மாத்திரம் (5) A , B , AB , O ஆகிய அனைத்தும்

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

29. பின்வரும் செயன்முறைகள் அதில் சம்பந்தப்பட்ட நொதியங்கள் ஆகியன தொடர்புகளில் **தவறானது** எது?
(1) DNA பகர்ப்படைதல் - பிறைமேசு (Primase)
(2) விருந்து வழங்கிக்கலத்தில் HIV பெருக்கமடைதல் - Reverse transcriptase
(3) பிரதியெடுத்தல் - DNA பொலிமரேசு(Polymerase)
(4) DNA யின் இரட்டை விரிபரப்புச் சுருளி முறுக்கவிழ்தல் - DNA Helicase
(5) குறிப்பிட்ட இடங்களில் DNA யை வெட்டுதல் - Restriction endonuclease

30. AAG என்னும் கோடோனுக்குரிய அமினோஅமிலத்தைக் காவும் tRNA யின் எதிர்க்கோடோன்,
(1) AAG (2) UUC (3) TTC (4) CCT (5) TTU

31. நிறமூர்த்தமொன்றில் A,B ஆகிய பரம்பரையலகுகள் 20 பட அலகுகள் தூரத்திலும் B,C ஆகிய பரம்பரையலகுகள் புறக்கணிக்கத்தக்க இடைத்தூரத்திலும் காணப்படுகின்றன. AaBbCc x aabbcc என்னும் கலப்பினப்பிறப்பில் எல்லா இயல்புகளுக்கும் இதரநுகமான தோன்றல்கள் பெறப்படும் சதவீதம்
(1) 10 % (2) 20 % (3) 30 % (4) 40 % (5) 50 %

32. Micro satellites பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
(1) இவை குறித்தவொரு பரம்பரையலகில் மாத்திரம் அமைந்துள்ளன.
(2) இவை DNA மூலக்கூறிலுள்ள மீள்பெறப்படும் (Tandem) நியூக்கிளியோரைட்டுக்களின் குறுகிய தொடரொழுங்குகளாகும்.
(3) இவை பரம்பரையலகுகளுக்கிடையேயுள்ள புரதத்தொகுப்பைக் குறியீடு செய்யாத பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
(4) இவற்றிலுள்ள மீள்பெறப்படும் தொடரொழுங்குகளின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் ஆட்களை அடையாளம் காண முடியும்.
(5) இவை பெற்றொரில் இருந்து எவ்வித மாற்றமும் அடையாமல் எச்சங்களுக்குக் கடத்தப்படுகின்றன.

33. RAMSAR சமவாயத்திற்கு அமைவாக இலங்கையிலுள்ள பின்வரும் சூழற்தொகுதிகளில் எது காப்புச் செய்யப்படுவதில்லை?
(1) புந்தல தேசியப் பூங்கா (2) குமண ஈரநிலம் (3) முத்துராஜவெல சரணாலயம்
(4) ஆனைவிழுந்தான் குள சரணாலயம் (5) வங்காலை சரணாலயம்

34. குளோரினேற்றப்பட்ட ஐதரோகாபன் பீடைகொல்லி பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
(1) அதுஉணவுத்தொடரின் வழியே திரளுகை அடைகிறது
(2) அது பறவைகளில் கல்சியம் அனுசேபத்தைப் பாதிக்கச் செய்து முட்டையோட்டை மெல்லியதாக்குகிறது.
(3) அது இலகுவில் நச்சுத்தன்மையை இழந்துவிடக் கூடியது
(4) அது பூச்சிப் பீடைகளில் எதிர்ப்புத்தன்மையை விருத்தியடையச் செய்கிறது.
(5) அது கொழுப்பில் கரையக் கூடியதாக இருப்பதால் உடலில் தேக்கமடைகிறது.

35. உயிர்ப்பல்வகைமையின் இழப்புக்கு மிகவும் பிரதான காரணமாக அமைவது
(1) வாழிடங்கள் இழக்கப்படுதல் (2) மனிதக் குடித்தொகையின் அதிகரிப்பு
(3) அந்நிய இனங்கள் புகுத்தப்படுதல் (4) வேட்டையாடுதல்
(5) சூழல் மாசடைதல்

36. ஒரு புல்நிலச் சூழற்தொகுதியொன்றின் மொத்த முதல் உற்பத்தித் திறன் 34000 $kJm^{-2}yr^{-1}$ இச் சூழல் தொகுதியின் நாலாம் போசணை மட்டத்திற்கு கிடைக்கின்ற சக்தி 06 $kJm^{-2}yr^{-1}$ எனின் முதலான உற்பத்தியாளர்களின் சுவாசத்திற்கென பயன்படுத்தப்பட்ட சக்தியின் அளவு $kJm^{-2}yr^{-1}$ என்னும் அலகில் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) 600 (2) 3400 (3) 6000 (4) 28000 (5) 334000

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

37. பிறையோன்களைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது உண்மையானது?
   (1) அவை தாவரங்களில் நோய்களை ஏற்படுத்துகின்றன.
   (2) முலையூட்டியின் பரம்பரையலகின் உதவியுடன் தமது புரதங்களைத் தொகுத்துக் கொள்கின்றன.
   (3) அவற்றை ஒளிநுண்காட்டியினூடாகத் தெளிவாக அவதானிக்கலாம்
   (4) அவை விகாரத்துக்கு உட்படக் கூடியன
   (5) அவை மனிதனில் மூளைமென்சவ்வழற்சியை(meningitis)உண்டாக்குகின்றன.

38. பின்வரும் எந்த கைத்தொழில் உற்பத்திமுறைகளில் நுண்ணங்கிகளின் அனுசேப ஈற்று விளைபொருள்கள் **பயன்படுத்தப்படுவதில்லை**?
   (1) யோகட் (2) வினாகிரி (3) அற்ககோல்கொண்ட குடிபானங்கள்
   (4) பெனிசிலின் (5) குறைநிரப்பி உணவுகள்

39. கலமென்சவ்வுத் தொகுப்பை நிரோதிப்பதன் மூலம் பங்கசுக்களின் வளர்ச்சியைத் தடுக்கும் நுண்ணுயிரெதிரியாகச் செயற்படுவது?
   (1) Polymyxin
   (2) Ciprofloxacin
   (3) Clotrimazole
   (4) Erythromycin
   (5) Penicillin

40. பின்வரும் நோயாக்கிகளில் எது பருகும் நீரினூடாக ஒருவருக்குக் **கடத்தப்படுவதில்லை.**
   (1) *Staphylococcus aureus* (2) *Salmonella typhi* (3) *Vibriocholerae*
   (4) *Shigella flexneri* (5) Entero virus

41 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் ஒன்று சரியானது/ ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை சரியாவை. விடைகளுள் எது சரியானது / எவை சரியாவை என முடிவு செய்க. பின்னர் பொருத்தமான இலக்கத்தைத் தெரிந்தெடுக்க.

A , B , D ஆகியன மாத்திரம் சரியாவை எனின் 1
A , C , D ஆகியன மாத்திரம் சரியாவை எனின் 2
A , B ஆகியன மாத்திரம் சரியாவை எனின் 3
C , D ஆகியன மாத்திரம் சரியாவை எனின் 4
வேறு விடை அல்லது விடைகளின் சேர்க்கை சரியெனில் 5

பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரைகள்				
1	2	3	4	5
A ,B ,D சரியாயின்	A , C ,D சரியாயின்	A , B சரியாயின்	C , D சரியாயின்	வேறுவிடை/விடைகளின் சேர்க்கை

41. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை ஒருபோதும் **நீர்ப்பகுப்படைவதில்லை**?
   (A) கலக்ரோசு (B) கொழுப்பமிலம் (C) ATP
   (D) நியூக்கிளியோரைட்டு (E) செலுலோசு

42. வயது வந்த ஆண் ஒருவரின் நோய் நிதானித்தல் தொடர்பான அளவீடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் எது / எவை நியம வீச்சு பெறுமானத்தில் இருந்து நோய் நிலைமை காரணமாக வேறுபட்டிருக்கும் எனக் கருதப்படலாம்?
   (A) வெண்குழிய எண்ணிக்கை - 8000 cells / mm^3
   (B) செங்குழிய அடைதல் வீதம் (ESR) - 8mm / 1st hour
   (C) ஈமோகுளோபின் அளவு - 6 g / 100 ml குருதி
   (D) உணவின்றிய நிலையில் குருதிக்குளுக்கோசின் செறிவு - 180 mg / 100 ml குருதி
   (E) சுருங்கல் குருதியமுக்கம் - 110 mmHg

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

43.பின்வரும் விற்றமின்கள் அவற்றின் குறைபாட்டு நோய்கள் தொடர்புகளில் எது / எவை **தவறானது / தவறானவை?**

விற்றமின்	**குறைபாட்டு நோய்**
(A) Retinol	நிரந்தரக் குருட்டு நிலைமை
(B) Folic acid	குருதிச்சோகை
(C) Calciferol	என்பு நெய்யரியாதல் (osteophorosis)
(D) Ascorbic acid	வாயைச் சுற்றி புண் ஏற்படுதல்
(E) Pantothenic acid	இளைப்பு

44. இதயத்தசை நார்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை உண்மையானது / உண்மையானவை?
(A) அவை ஒன்றுடனொன்று இடைபுகுந்த வட்டத்தட்டுக்களின் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
(B) அவை A பட்டியைக் கொண்டிருப்பதில்லை
(C) அவை உருளைவடிவானவை
(D) அவை தன்னாட்சி நரம்புகளினால் நரம்புப் பரவலுக்குள்ளாக்கப்பட்டுள்ளன.
(E) அவற்றிலே சுருக்கம் தொடங்குவதற்கு ஒரு நரம்புத்தூண்டல் அவசியமாகும்.

45. ஒட்டுக்கலவிழையம் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை **தவறானது / தவறானவை?**
(A) அவை பக்கப் பிரியிழையங்களின் தொழிற்பாட்டினால் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன.
(B) அவை சகல பூக்கும் தாவரங்களிலும் காணப்படுகின்றன
(C) அவை கலச்சுவரின் மூலைகளில் கூடுதலாகத் தடிப்படைந்து காணப்படுகின்றன.
(D) அவை உயிரற்றவை
(E) அவை மேற்றோலையடுத்துள்ள சுற்றயல் பகுதியில் மட்டும் காணப்படுகின்றன.

46. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை குருதியில் ஒட்சிசன் காவும் கொள்ளளவைக் குறைவடையச் செய்யலாம்.
(A) ஐதரோகாபன்கள் (B) கந்தகவீரொட்சைட்டு (C)நைதரசன்ஒட்சைட்டு
(D) காபனோரொட்சைட்டு (E) துணிக்கைப் பதார்த்தங்கள்

47. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை Palaeozoic யுகத்தில் நடைபெற்றிருக்கலாம்.
(A) சோணைச் செட்டையுள்ள (Latimeria) மீன்களின் தோற்றம்
(B) தாவரங்கள் தரைக்கு குடிபெயர்தல்
(C) தனிக்கல புரோட்டிஸ்ராக்களின் தோற்றம்
(D) அம்பிபியாக்களின் தோற்றம்
(E) பறவைகளின் தோற்றம்

48. பின்வரும் ஓமோன்களில் எது / எவை மனிதனிலே ஒருசீர்த்திடநிலை பேணுதலின்போது ஒன்றுக்கொன்று **எதிராகச்** செயற்படுகிறது
(A) கல்சிற்றோனின் - பரத்தோமோன்
(B) இன்சுலின் - குளுக்ககோன்
(C) புரோஜெஸ்தரோன் - ஒட்சிற்றோசின்
(D) அதிரீனலீன் - நோர்அதிரினலீன்
(E) புரோலக்ரினை நிரோதிக்கும் ஓமோன் (PIH) - புரோலக்ரினை விடுவிக்கும் ஓமோன் (PRH)

49. பின்வருவனவற்றுள் எதில் / எவற்றில் இரண்டு சோடி பரிசக்கொம்புகள் காணப்படலாம்?
(A) Anthozoa (B) Holothuroidea (C) Gastropoda (D) Crustacea (E) Cephalopoda

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

50. பின்வரும் சோடிகளில் **தவறானது / தவறானவை** எவை?

(A) அழிந்துவிட்ட இனம் - *Alphonsea hortensis*
(B) ஆபத்திற்கிலக்காகிய இனம் - *Elephas maximus*
(C) கலாச்சார இனம் - நீலவுடற் பெருங்குயில்
(D) சுதேச இனம் - *Hevea brasiliensis*
(E) எச்ச இனம் - *Ichthyophis glutinosus*

***

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

MORA E-TAMILS 2018 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa

மொறட்டுவைப் பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள் நடாத்தும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்கான 7வது முன்னோடிப் பரீட்சை - 2016

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2016

General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination - 2016

உயிரியல் II
Biology II

09 T II

அறிவுறுத்தல்கள்

- **B,C,D ஆகிய பகுதிகள் ஒவ்வொன்றிலும் இருந்து குறைந்த பட்சம் ஒரு வினாவையேனும் தெரிவுசெய்து நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக**
- **ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளிகள் 90 ஆகும்.**

கட்டுரை வினாக்கள்

1. (a) மனித சிறுநீரகத்தின் அமைவிடத்தையும் மொத்தக் கட்டமைப்பையும் விபரிக்க?
   (b) ஒரு சீர்த்திடநிலையில் பேணுவதில் சிறுநீரகத்தின் பங்களிப்பை விளக்குக?

2. (a) குறுக்கு வெட்டுமுகத்தில் காணப்படுகின்றவாறு இருவித்திலைத் தாவர வேரின் முதலான கட்டமைப்பை விபரித்து வெவ்வேறு இழையங்களின் தொழில்களையும் விளக்குக?
   (b) இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டிலும் வேரிலும் பக்கப் பிரியிழையங்கள் உருவாக்கப்படும் விதத்தையும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளையும் விளக்குக?

3. உயிரங்கிகளில் நிகழும் விகாரங்களையும் பற்றியும் இனமொன்றின் பிழைத்து வாழ்தலில் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் விளக்கி ஒரு கட்டுரை வரைக?

4. (a) உலகளாவிய சுற்றாடற் பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுக்கான காரணங்களையும் அவற்றின் விளைவால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்களையும் விளக்குக?
   (b) இத்தகைய பிரச்சினைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு எடுக்கப்படும் நடவடிக்கைகளை சுருக்கமாக விளக்குக?

5. (a) ஆலைத்தொழிலில் இரசாயனச்செய்முறைகளிலும் பார்க்க நுண்ணங்கிச் செயன்முறைகளை பயன்படுத்துவதால் விளையும் அனுகூலங்களைச் சுருக்கமாக விபரிக்க?
   (b) நுண்ணுயிர்ச் செயன்முறைகளைப் பயன்படுத்தும் ஆலைத்தொழில்கள் ஐந்தினைப் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக?

6. பின்வருவனவற்றுக்குச் சுருக்கமான குறிப்புக்கள் தருக?
   (a) DNA தற்பகர்ப்படைதல்
   (b) மனித ஈரலின் தொழில்கள்
   (c) ஆண்இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் ஓமோன்களின் சீராக்கம்