முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

MORA E-TAMILS 2020 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa

மொறட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீடத் தமிழ் மாணவர்கள் நடாத்தும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்கான 9 வது முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018
General Certificate of Education (Adv. Level) Pilot Examination - 2018

உயிரியல் I Biology I	09 T I	இரண்டு மணித்தியாலயம் Two hours

அறிவுறுத்தல்கள் :

- இந்த வினாத்தாள் 8 பக்கங்களில் மொத்தமாக 50 வினாக்களை உடையது.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.
- 1 தொடக்கம் 50 வரை உள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1),(2),(3),(4),(5) என இலக்கமிட்ட விடைகளில் **சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுவதன்மூலம் காட்டுக.
- கணிப்பானைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.

1. தாவரங்களில் பிரசாரணத்தையும் அயன் சமநிலையையும் பேணுவதற்குப் பொறுப்பாகவுள்ள மூலகம்
   1) Ca 2) Cl 3) K 4) Fe 5) P

2. பின்வருவனவற்றுள் சேமிப்புக் கூறாகவுள்ள பல்பகுதியச்சேர்வை **அல்லாதது** எது?
   1) கிளைக்கோஜன் 2) கேசின் 3) மாப்பொருள்
   4) மூகிளிசரைட்டுக்கள் 5) இனுலின்

3. பின்வரும் கலப்புன்னங்கம் - தொழில் ஒப்பீடுகளில் **தவறானது** எது?
   1) கொல்கியுபகரணம் - பதார்த்தங்களைச் சேகரித்தல், பொதிசெய்தல், விநியோகித்தல்.
   2) மையப்புன்வெற்றிடம் - நிறப்பொருட்களைச் சேமித்தல்.
   3) அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலை - மென்சவ்வுக்குரிய பொஸ்போலிப்பிட்டு தொகுப்பு.
   4) இழைமணி - ஒளிச்சுவாசத்தில் பங்குகொள்ளல்.
   5) கிளையொட்சிசோம் - கொழுப்புக்களின் ஒட்சியேற்றம்.

4. காற்றிற் சுவாசத்தில் CO_2 உருவாவது,
   1) குழியவுருவில் மட்டும்
   2) குழியவுருவிலும், இழைமணித் தாயத்திலும்
   3) குழியவுருவிலும், காம்புள்ள துணிக்கைகளிலும்
   4) இழைமணித் தாயத்தில் மட்டும்
   5) இழைமணியின் உள்மென்சவ்வில் மட்டும்

5. C_4 ஒளித்தொகுப்புத் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?
   1) கல்வின் வட்டத்தில் மட்டும் ATP பயன்படுத்தப்படுகிறது.
   2) வளிமண்டல CO_2 ஐ RuBP ஏற்றுக்கொள்கின்றது.
   3) கட்டுமடற் கலங்களில் PEP ஆனது CO_2 ஐ ஏற்று ஒட்சலோ அசற்றேற்றாக மாற்றப்படுகின்றது.
   4) கட்டுமடற் கலங்களில் இரு தடவைகள் CO_2 பதிக்கப்படுகின்றது.
   5) மலேற்றானது பைரூவேற்றாக மாற்றப்படும்போது வெளிவிடப்படும் H^+ கட்டுமடற் கலங்களில் NADP ஐத் தாழ்த்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

6. தயற்றங்களை ஏனைய தற்போசணைக்குரிய புரட்டிஸ்டாக்களிலிருந்து வேறுபடுத்தியறியப் பயன்படுத்தக் கூடியது,
   1) குளோரோபில் d காணப்படாமை.
   2) ஒருகல நிலையைக் கொண்டிருத்தல்.
   3) செலுலோசாலான கலச்சுவர் காணப்படுதல்.
   4) உணவு ஒதுக்காக கிரிசோலமினாரின் காணப்படுதல்.
   5) இனப்பெருக்கக் கலங்களில் சவுக்குமுளை காணப்படாதிருத்தல்.

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

7. கலனிழையங்களைக் கொண்ட, கருக்கட்டலுக்குப் புறநீரை வேண்டி நிற்கின்ற, வித்துக்களைத் தோற்றுவிக்காத ஓரினவித்திகளை மட்டும் **கொண்டிராத** தாவரக்கணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1) ரெரோபைற்றா
2) சைக்கடோபைற்றா
3) பிரையோபைற்றா
4) கோனிபெரோபைற்றா
5) லைக்கோபைற்றா

8. கீழே தரப்படும் விலங்கு வகுப்புகள் தொடர்பான **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

a. கிரஸ்தேசியா
b. எக்கைனோய்டியா
c. செபலோபோடா
d. ரெப்ரீலியா
e. இன்செக்ரா

1) b,c,d இல் உடற்குழி நன்கு விருத்தியடைந்திருக்கும்.
2) a,b,c இல் பூக்கள் காணப்படுகின்றன.
3) b,c,d ஆகியவற்றில் அகவன்கூடு உள்ளது.
4) கவசம் கழற்றல் a யிலும் e யிலும் நடைபெறுகின்றது.
5) கைற்றினாலான புறவன்கூடு a யிலும் e யிலும் உள்ளது.

9. பின்வரும் எவ்விற்றமினின் பற்றாக்குறைவு கொலாஜன் தொகுப்பைப் பாதிக்கக்கூடும்?

1) பிரிடொக்சின்
2) தயமின்
3) அசுகோபிக் அமிலம்
4) கோபாலமின்
5) பந்தோதெனிக் அமிலம்

10. a. வெட்டுக்கிளி
b. சிலந்தி
c. மட்டத்தேள்
d. இறால்
e. பாரை
f. தோட்டத்து அட்டை

மேலே தரப்பட்டவற்றில் குருதி விநியோகத்தையுடைய சுவாசக் கட்டமைப்பைக் **கொண்டிராத** விலங்குகள் எவை?

1) a,b மட்டும்
2) a,c,f மட்டும்
3) a,f மட்டும்
4) c,f மட்டும்
5) b,d,e மட்டும்

11. ஆவியுயிர்ப்பு, கசிவு ஆகிய உடற்றொழிலியல் செயன்முறைகளுக்கிடையிலுள்ள ஒப்பீடுகளில் **தவறானது**,

	ஆவியுயிர்ப்பு	**கசிவு**
1)	வேரமுக்கத்தின் ஈடுபாடு இல்லை	நேரான வேரமுக்கத்தால் ஏற்படுகிறது
2)	பகல் நேரங்களில் அதிகளவு நிகழும்	இரவு வேளைகளில் பொதுவாக நிகழும்
3)	இலைவாய்களினூடாக மட்டும் நிகழும்	நீர் செல்துளைகளினூடாக மட்டும் நிகழும்
4)	நீர் நீராவியாக இழக்கப்படும்	நீர் திரவ நிலையில் இழக்கப்படும்
5)	தாழ் வளிமண்டல ஈரப்பதன் இதற்கு சாதகமானது	தாழ் வளிமண்டல ஈரப்பதன் இதற்கு சாதகமானது அல்ல

12. அடுத்தடுத்துள்ள இரு தாவரக்கலங்களான A,B முறையே கரைய அழுத்தம் -0.8 MPa, -0.5 MPa ஐயும் அமுக்க அழுத்தம் 0.3 MPa, 0.2 MPa ஐயும் கொண்டிருக்கின்றன. இவ்விரு கலங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?

1) கலம் A யிலிருந்து கலம் B யிற்கு நீரினசைவு நிகழ்கிறது.
2) நீரழுத்தப் பெறுமானத்தைப் பொறுத்து கலங்களுக்கிடையில் நீரினசைவு இடம்பெறலாம்.
3) சமநிலையடைந்த பின்னர் நீர் மூலக்கூறுகளின் அசைவு கலங்களுக்கிடையில் இடம்பெறுவதில்லை
4) கலம் B யிலிருந்து கலம் A யிற்கு நீரினசைவு இடம்பெறுகிறது.
5) கரைய அழுத்தம் கூடிய கலம் B யிலிருந்து கரைய அழுத்தம் குறைந்த கலம் Aஐ நோக்கி கரையங்கள் அசைகின்றன.

13. விலங்குகளின் சுற்றோட்டத்தொகுதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

1) ஒற்றைச் சுற்றோட்டம் முள்ளந்தண்டுளிகளில் காணப்படுவதில்லை
2) திறந்த சுற்றோட்டம் முள்ளந்தண்டிலிகளில் மட்டும் காணப்படுகின்றது.
3) முள்ளந்தண்டுளிகளின் இதயங்கள் யாவும் ஒட்சியேற்றப்பட்ட குருதியையே இதய அறைகளிலிருந்து தொகுதிச் சுற்றோட்டத்திற்கு வழங்குகின்றன.
4) மொலஸ்காக்கள் திறந்த சுற்றோட்டத்தையும் வயிற்றுப்புற இதயத்தையும் உடையவை
5) நான்கு அறைகளையுடைய தசைசெறிந்த வயிற்றுப்புற இதயம் கோடேற்றாக்கள் யாவற்றிலும் காணப்படுகின்றது.

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

14. மனிதரில் குருதியமுக்கத்தைச் சீராக்குவதில் **ஈடுபடாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?

1) சிறுநீரகங்கள்
2) சிரசுநாடி, பெருநாடி விற்களிலுள்ள இரசாயன வாங்கிகள்
3) அதிரீனற் சுரப்பியின் மையவிழையம்
4) தோல்
5) தன்னாட்சி நரம்புத்தொகுதி

15. மனித பரபரிவு நரம்புத்தூண்டல்

1) சிறுநீர் வெளியேற்றத்தைக் குறைக்கின்றது.
2) உமிழ்நீர்ச் சுரப்பைக் குறைக்கின்றது
3) முடியுரு நாடிக் கலன் விரிவை ஏற்படுத்துகின்றது
4) கண்ணீர்ச் சுரப்பைக் கூட்டுகின்றது
5) வியர்வைச் சுரப்பைக் குறைக்கின்றது.

16. மனித மூளையின் பாகம்-தொழில் தொடர்பான பின்வரும் சேர்மானங்களில் **தவறானது** எது?

1) பரிவகக்கீழ் - உறக்கம், விழிப்பு வட்டங்களைச் சீராக்கல்
2) நீள்வளைய மையவிழையம் - தன்னாட்சி நரம்புத்தொகுதியின் சீராக்கல்
3) வரோலியின் பாலம் - மண்டையோட்டு நரம்புகளுடன் தொடர்பான அஞ்சல் மையமாகத் தொழிற்படல்
4) மூளையம் - புலன் தகவல்களின் காண்டல்.
5) மூளி - வன்கூட்டுத் தசைகளின் இயக்கத்தை இயைபாக்கல்

17. மனிதரில் ஒத்த தொழிலைப் புரியும் ஓமோன்களின் தொகுதி,

1) கல்சிரோனின் - பரத்தோமோன்
2) குளுக்காகோன் - இன்சுலின்
3) கஸ்ரின் - என்ரரோகஸ்ரோன்
4) LH - hCG
5) GHRH – Somatostatin.

18. மனிதக்கண் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது** எது?

1) கட்கோளத்தின் மிகவும் வெளிப்புறமான இழையச்சுவரான வன்கோதுருவின் முற்பக்கத் தொடர்ச்சி விழிவெண்படலமாகும்.
2) கட்கோளத்தின் நடுப்படையான தோலுரு அதிகளவு குருதிக்கலன்களை உடையது.
3) கண்ணின் உள்ளான அமைப்புக்களைப் பாதுகாப்பது கதிராளியாகும்.
4) வில்லைக்கும் விழிவெண்படலத்திற்குமிடையில் நீர்மயவுடனீர் உள்ளது.
5) கண்வில்லையின் தடிப்பைச் சீர் செய்வதில் பிசிருடல் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

19. a. சுருங்கத்தக்க புன்வெற்றிடங்கள் b. கழிநீரகங்கள் c. வியர்வைச் சுரப்பிகள்
b. உப்புச் சுரப்பிகள் e. மல்பீசியன் சிறுகுழாய்கள்

மேலே தரப்பட்டுள்ள கழித்தற் கட்டமைப்புகளில் முள்ளந்தண்டற்ற விலங்குகளில் காணப்படக்கூடியது/ காணப்படக்கூடியவை எது/எவை?

1) a, b, e மட்டும்
2) b, e மட்டும்
3) c, d மட்டும்
4) b மட்டும்
5) e மட்டும்

20. மனித சிறுநீரகத்தி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?

1) அண்மை மடிந்த குழலுருக்கள் கனவடிவ மேலணிக் கலங்களால் ஆனவை.
2) போமனின் உறையின் வெளிப்புறச்சுவர் செதில் மேலணியாலானது.
3) சேய்மை மடிந்த குழலுரு மேலணிக்கலங்களில் நுண்சடைமுளைகளை உள்ளிடத்தை (Lumen) நோக்கியவாறு கொண்டுள்ளன.
4) என்லேயின் இறங்கு புயம் கனவடிவ மேலணிக் கலங்களால் ஆனது.
5) அது ஒரு முனையில் திறந்ததும் மறுமுனையில் மூடியதுமான தனிப்படையாலான குழாயாகும்.

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

21. சில மனித முள்ளந்தண்டு என்புகளிலுள்ள இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன
   a. குறுக்குமுளைகளில் குடையம் காணப்படுவதுடன் தெளிவான மையத்தியைக் கொண்டிருப்பதில்லை.
   b. மையத்தியிலும் குறுக்குமுளைகளிலும் மூட்டு முகப்புகள் காணப்படும்
   c. உடலிலிருந்து நீட்டப்பட்ட உயர் முளையைக் கொண்டது.
   d. ஐந்து விருத்தியிலி முள்ளந்தண்டுகளை உடையது.

   மேற்படி விபரிப்புக்களுக்குப் பொருத்தமான முள்ளந்தண்டு என்புகளின் சரியான வரிசை
   1) அச்சு, நெஞ்சறை, அற்லஸ், நாரி.
   2) அற்லஸ், நெஞ்சறை, அச்சு, திருவென்பு.
   3) அற்லஸ் , நாரி, அச்சு, திருவென்பு.
   4) கழுத்து, நெஞ்சறை, அற்லஸ், திருவென்பு.
   5) குயிலலகு, அற்லஸ், நெஞ்சறை, அச்சு.

22. மனித வன்கூட்டுத்தொகுதி தொடர்பான **தவறான** கூற்று.
   1) ஐந்து அனுமணிக்கட்டு என்புகள் உள்ளங்கையை ஆக்குகின்றன.
   2) முழங்கால் மூட்டு ஆனது தொடை என்பின் சேய்மை முனைக்கும் கணைக்கால் உள்ளென்புக்குமிடையில் ஏற்படுகின்றது.
   3) கணைக்கால் உள்ளென்பும் கணைக்கால் வெளியென்பும் இரு அந்தங்களிலும் மூட்டப்பட்டிருக்கும்.
   4) நிமிர்ந்த தோற்ற அமைவிற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் விதமாக உடலச்சுக்குச் சமாந்தரமாகத் தொடை என்புகள் காணப்படுகின்றன.
   5) பாரந் தாங்குவதற்காகக் குறுக்கானதும் நீள்பக்கமானதுமான இரு வகை விற்கள் பாதத்தில் காணப்படுகின்றன.

23. தாவர அசைவுகள் தொடர்பான சரியான கூற்று
   1) திருப்ப அசைவுகள் தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் பங்களிப்புடன் நிகழ்வதில்லை.
   2) பரிசத்திருப்ப அசைவுகளில் சில மீளத்தக்கவை.
   3) வீக்க மாற்றங்களால் ஏற்படும் முன்னிலை அசைவுகள் மீளக்கூடியவை.
   4) இரசனையசைவு அங்கிகளின் ஒரு பாகத்திலேயே நடைபெறுகிறது.
   5) வித்து முளைக்கும்போது முளைவேர் எதிர்ப் புவித்திருப்ப அசைவையும் முளைத்தண்டு நேர்ப் புவித் திருப்ப அசைவையும் காட்டுகின்றன.

24. மனித விந்தாக்கச் செயன்முறையின்போது கலப்பிரிவுச் செயன்முறையொன்று **நிகழாதது,**
   1) முதல் விந்துக்குழியத்திலிருந்து துணைவிந்துக்குழியங்கள் உருவாகும்போது.
   2) விந்தாகு கலங்களிலிருந்து விந்துக்கள் உருவாகும்போது.
   3) முதல் மூலவுயிர்க் கலங்கள் உருவாகும்போது.
   4) துணைவிந்துக்குழியங்கள் விந்தாகு கலங்களாகும்போது.
   5) விந்துப்பிறப்புக் கலங்களிலிருந்து முதல்விந்துக்குழியங்கள் உருவாகும்போது.

25. மாதவிடாய்ச் சக்கரம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது** எது?
   1) இதன்போது சுரக்கப்படும் ஓமோன்கள் எதிர்ப்பின்னூட்டல் முறை மூலம் சீராக்கப்படுகின்றன.
   2) மாதவிடாய்ச் சக்கரத்தின் முதற்பாதியில் ஈஸ்ரோஜன் தனித்துப் பரிவகக்கீழினைத் தூண்டி FSH, LH ஐச் சுரக்கச் செய்கின்றது.
   3) இலியூட்டியல் அவத்தையும், சுரத்தல் அவத்தையும் ஒரே கால அளவுடையவை.
   4) மாதவிடாய்ச் சக்கரத்தின் இரண்டாவது பாதியில் புரோஜெஸ்ரரோனும் ஈஸ்ரோஜனும் பரிவகக்கீழிலிருந்து FSH, LH சுரப்பதை நிரோதிக்கின்றன.
   5) இதன்போது மஞ்சட் சடலத்தை நிலைநிறுத்தி வைப்பதற்கு hCG உதவுகின்றது.

26. வித்து மூடியிலிகள் வித்து மூடியுளிகள் என்பவற்றை ஏனைய தரைத் தாவரங்களிலிருந்து வேறுபடுத்தியறியப் **பயன்படுத்தமுடியாத** இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) கருக்கட்டலுக்கு வெளிநீரின் அவசியமின்மை.
   2) காற்றால் பரவலடையும் வித்திகள்.
   3) மகரந்தச் சேர்க்கை.
   4) வித்தித் தாவரத்தில் முழுமையாகத் தங்கி வாழும் புணரித்தாவரங்கள்.
   5) வித்துக்களின் உருவாக்கம்.

27. பின்வரும் தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தச் சோடிகளில் ஒத்த விளைவுகளைக் குறித்தவொரு செயன்முறைக்காகத் தரக்கூடியது பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) உச்சியாட்சி - ஓட்சின், சைற்றோக்கைனின்.
   2) வித்து முளைத்தல் - ஜிபரலின், அப்சிசிக் அமிலம்.
   3) தண்டு நீட்சி - ஜிபரலின், எதிலீன்.
   4) கலன்மாறிழையத் தொழிற்பாடு - ஓட்சின், அப்சிசிக் அமிலம்.
   5) இலை வீழ்தல் - ஓட்சின் , எதிலீன்.

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

28. மனித இனப்பெருக்கம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
  1) விந்துக்களின் உச்சிமூர்த்தத் தாக்கம் ஆரைமுடியை ஊடுருவுவதற்கு அவசியமில்லை.
  2) சூல் கொள்ளலின்போது கிராபியன் புடைப்பிலிருந்து ஒருமடியமான துணைமுட்டைக் குழியம் வெளியேறுகின்றது.
  3) சூலின் மேற்பட்டைக்குரிய தாக்கத்தில் நொதியங்கள் ஈடுபடுகின்றன.
  4) வீசலின் பின் 72 மணித்தியாலங்களுக்குள் விந்து கருக்கட்டப்பட வேண்டும்.
  5) பூப்பெய்தலின் 28 நாட்களுக்கு முன்னர் முட்டையாக்கம் ஆரம்பித்துவிடுகின்றது.

29. எள்ளுத் தாவரத்தில் ஒரு நெற்று(Pod) (P) மூன்று நெற்று நிலைக்கு (p) ஆட்சியானது. சாதாரண இலை (L) திரங்கிய இலைக்கு (l) ஆட்சியானது. நெற்று, இலை ஆகியவற்றிற்குரிய இயல்புகள் தன்வயத்த தொகுப்படையக் கூடியவை. பின்வரும் தோன்றல்களை விளைவாகத் தரக்கூடிய பெற்றோரின் பிறப்புரிமையமைப்புக்களைத் தீர்மானிக்குக.

ஒரு நெற்று சாதாரண இலை -	150
ஒரு நெற்று திரங்கிய இலை -	147
மூன்று நெற்று சாதாரண இலை -	51
மூன்று நெற்று திரங்கிய இலை -	48

  1) PPLl x PpLl 2) PpLl x PpLl 3) PPLL x ppll
  4) PpLl x Ppll 5) PpLl x ppLl

30. மனிதரில் நாக்கை உருட்டும் தன்மை ஆட்சியானது. நாக்கை உருட்டாத தன்மை பின்னடைவானது.. ஒரு குடித்தொகையில் 64% ஆனவர்கள் நாக்கை உருட்டக் கூடியவர்கள் எனில் இக்குடித்தொகையில் இவ் இயல்பிற்குப் பல்லினநுக நிலையிலுள்ளோர் எத்தனை சதவீதத்தினராக இருப்பர்?
  1) 32% 2) 24% 3) 48% 4) 36% 5) 16%

31. சில அமினோவமிலங்களும் புரதத்தொகுப்பில் குறித்த அமினோவமிலங்களைக் காவும் tRNA யின் முரண்கோடோனும் கீழே பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

அமினோவமிலம்	**tRNA யின் முரண்கோடோன்/ மூல மும்மைகள்**
பீனைல் அலனின்	AAA
லைசீன்	UUC
ஆர்ஜினைன்	GCU
அலனின்	CGU

அலனின் - ஆர்ஜினைன் - லைசீன் - பீனைல் அலனின் என்னும் பல்பெப்ரைட் தொடரியைத் தோற்றுவிப்பதற்குத் தேவையான DNA தொடரி பின்வருவனவற்றுள் எது?

  1) CGU, GCU, UUC, TTT 2) CGT, GCT, TTC, AAA
  3) CGT, GCT, TTC, TTT 4) GCT, CGT, TTC, AAA
  5) CGU, GCU, CUU, AAA

32. DNA விரலடையாளத் தொழிநுட்பம் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது** எது?
  1) Gel மின்னயனத்தின்போது DNA நேர் மின்வாயை நோக்கி அசைகிறது.
  2) மின்னயனத்தின் பின் DNA பட்டிகைகளைச் சாயமேற்றிய பின்னர் நுணுக்குக் காட்டியின் கீழ் பார்க்க முடியும்.
  3) இதன்போது உருவாகும் பக்கவுரு (Profile) ஒரு தனியனுக்குத் தனித்துவமானது.
  4) மின்னயனத்தின் பின் DNA பட்டிகைகளை நைற்றோ செலுலோசு தாளுக்கு இடமாற்ற முடியும்.
  5) சட்டவைத்தியத்துறைக்கு DNA விரலடையாளத் தொழிநுட்பம் உதவுகின்றது.

33. IUCN செந்தரவுப் புத்தகத்தின் தரவுகளின் படி வெவ்வேறு அளவுகளில் ஆபத்துக்கிலக்காகிய அங்கி வகைகளின் ஏறுவரிசை
  1)CR, EN, VU, NT 2)NE, VU, NT, CR
  3)EX, VU, NT, CR 4)NE, VU, EN, EW
  5)DD, NT, EW, CR

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

34. இயற்கை வளங்கள் தொடர்பாகத் **தவறானது,**
   1) உயிருள்ள வளங்கள் யாவும் புதுப்பிக்கப்படக் கூடியவை.
   2) தூய வளி உயிரற்ற புதுப்பிக்கப்படக்கூடிய வளமாகும்.
   3) மீள்சுழற்சிக்குரிய வளங்களைப் பலதடவைகள் பயன்படுத்த முடியும்.
   4) புதுப்பிக்கப்படக்கூடிய உயிரற்ற வளங்கள் இயற்கையில் காணப்படுவதில்லை.
   5) இயற்கை வளங்களின் நீடித்து நிலைத்தலின் பயன்பாடு தீர்ந்து போகாத வளங்களுக்குத் தேவைப்படுவதில்லை.

35. a. *2500 – 5000* mm வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி
   b. வைகாசி - ஆவணி வரை உலர்காலம்
   c. அதிக உள்நாட்டுக்குரிய இனங்கள்
   d. இலங்கையின் வடமேற்கு, தென்கிழக்குப் பிராந்தியம்
   e. வெளிப்பாட்டு மரங்கள்

   மேலே தரப்பட்ட இயல்புகளுள் இலங்கையின் அயனமண்டல மழைக்காடுகளில் காணப்படுபவை,
   1) a, b, c மட்டும் 2) a, c, e மட்டும் 3) a, c மட்டும்
   4) c, d, e மட்டும் 5) a, b, e மட்டும்

36. உயிரப்புவியிரசாயன வட்டங்கள் தொடர்பான **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) சமுத்திரத்திலுள்ள அடையற் பாறைகளே காபனின் மிகப்பெரிய தேக்கம் ஆகும்.
   2) வாயுநிலைச் சேர்வைகளைக் கொண்டிராத மூலகங்கள் வளிமண்டலத்தினூடாகச் செல்வதில்லை.
   3) வளிமண்டலத்தில் N_2 ஐ நிலைநிறுத்துவதில் நைதரசனிறக்கம் மிகப்பிரதானமான படிநிலையாகும்.
   4) நீரியல் வட்டத்தை நுண்ணங்கிகளும் மனிதனினது நடவடிக்கைகளும் பாதிப்பதில்லை.
   5) N வட்டத்தில் சுயாதீனமாக நைதரசன் பதிக்கும் நுண்ணங்கியாக *Clostridium* உள்ளது.

37. **தவறான** கூற்றைத் தெரிவுசெய்க
   1) *Saccharomyces cerevisiae* வைன் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
   2) *Penicillium* நோய்களின் சிகிச்சைக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
   3) *Azotobacter* மண்ணில் நைதரசன் வளத்தை அதிகரிக்கின்றது.
   4) *Corynebacterium glutamicus* லைசீன் அமினோவமிலத் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
   5) *Bacillus thuringiensis* உயிரியல் பீடைகொல்லியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

38. நுண்ணங்கிகளால் தோற்றுவிக்கப்படுகின்ற அகநஞ்சு, புறநஞ்சு ஆகியவை தொடர்பான **தவறான** ஒப்பீடு

	அகநஞ்சு	**புறநஞ்சு**
1)	வெப்ப உறுதியானவை	வெப்பமாறுமியல்புள்ளவை
2)	விருந்துவழங்கியில் தனித்துவமற்ற முறையில் விளைவுகளை ஏற்படுத்துபவை	விருந்துவழங்கியில் தனித்துவ இழையங்களில் விளைவுகளை ஏற்படுத்துபவை
3)	தொட்சொயிட்டுகளாக மாற்ற முடியாதவை	தொட்சொயிட்டுகளாக மாற்றக்கூடியவை
4)	பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதற்கு அதிக செறிவில் தேவைப்படுபவை	இவற்றின் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் செறிவு குறைவானது
5)	கலங்களால் சுரந்து விடப்படுபவை	கலங்களால் சுரந்து விடப்படாதவை

39. p - இன்ரபெரோன் q - இலக்டோபெரின்
   r - இமியூனோகுளோபியூலின்கள் s - லைசோசைம்கள்

   வைரசுத்தொற்று ஏற்பட்ட ஒருவரின் குருதியில் காணப்படக்கூடியவை,
   1) p மட்டும் 2) p உம் q உம் 3) p உம் r உம்
   4) p உம் s உம் 5) r மட்டும்

40. உணவு பழுதடைதலின்போது ஏற்படும் பௌதிக மாற்றம் ஒன்றாக **அமையாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) உணவு மென்மையாதல்
   2) நஞ்சுக்கள் உணவில் சேர்க்கப்படுதல்
   3) உணவு பாண்டலடைதல்
   4) உணவில் பாகு அல்லது பிசின்தன்மை ஏற்படல்
   5) உணவின் நிறம் மாறுதல்

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

➢ 41 - 50 வரையான வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரைகளைப் பின்பற்றுக.

A, B, D சரி	A, C, D சரி	A, B சரி	C, D சரி	வேறு விடைச்சேர்மானம்
1வது விடை	2வது விடை	3வது விடை	4வது விடை	5வது விடை

41. பின்வரும் எதனில் / எவற்றில் கந்தகம் ஒரு ஆக்கக்கூற்று மூலகமாகும்?

A. துணைநொதியம் A
B. லைசீன்
C. மெதியோனைன்
D. அல்புமின்
E. குளோரபில்

42. நச்சுநீக்கலில் ஈடுபடும் கலப்புன்னங்கம்/ புன்னங்கங்கள் பின்வருவனவற்றுள் எது அல்லது எவையாகும்?

A. கொல்கியுபகரணம்
B.லைசோசோம்
C. பெறொக்சிசோம்
D. அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலை
E. மையப்புன்வெற்றிடம்

43. நாணுள்ள விலங்கைக் கொண்ட கணமொன்றில் பின்வரும் இயல்புகள் அவதானிக்கப்பட்டன

- 12 சோடி மண்டையோட்டு நரம்புகள்
- சுவாசப்பைகளால் சுவாசம்
- யூரிக்கமிலக் கழிவு

மேலே தரப்பட்ட இயல்புகள் தவிர்ந்த குறித்த கணத்தில் காணப்படும் வேறு இயல்பு/ இயல்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது/ எவையாகும்?

A. செதில்களையுடைய தோல்
B. மூன்று அறைகளுள்ள இதயம்
C. புறக்கருக்கட்டல்
D. சூற்பிள்ளையீனும் தன்மை
E. புறக்காது காணப்படாமை

44. மனித சமிபாட்டுத்தொகுதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது/ சரியானவை எது/எவை?

A. சதையிச்சாறில் காணப்படும் புரத நொதியமுன்னோடி பெப்ரிடேசுக்களை என்ரரோகைனேசு உயிர்ப்பூட்டுகிறது.
B. இரைப்பையில் நீர், அற்ககோல், சில இலிப்பிட்டில் கரையும் மருந்துகள் ஆகியன சிறியளவுகளில் அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன.
C. இரைப்பையில் வட்டத்தசைக்கும் நீள்பக்கத்தசைக்கும் நடுவில் சரிவுத்தசை அமைந்துள்ளது.
D. விற்றமின் B12 ஐ இரைப்பையில் அகத்துறிஞ்சுவதற்காக ஓர் உள்ளீட்டுக் காரணி அங்கு சுரக்கப்படுகிறது.
E. நுண்ணங்கிகளை அழிப்பதற்காக பெருங்குடல் பேயரின் பொட்டுகளைக் கொண்டிருக்கின்றது.

45. மனித இதயம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது/ தவறானவை** எது/ எவை?

A. இதயவெளியீடு (Cardiac output) ஆனது அடிப்புக்கனவளவு, இதயத்துடிப்பு வீதம் ஆகியவற்றில் தங்கியுள்ளது.
B. AV கணு இதயவறை இடைப்பிரிசுவரில் அமைந்துள்ளது.
C. இதயம் முற்றாகத் தளர்ந்திருக்கும்போது சோணை - இதயவறை வால்புகள் திறந்திருக்கின்றன.
D. இதயவறைகள் சுருக்கமடையும்போது பெருநாடி, சுவாசநாடிக்குரிய வால்புகள் திறக்கின்றன.
E. இதயத்துடிப்பு வீதம் பரபரிவு நரம்புத்தொகுதியின் செல்வாக்கு மற்றும் அதிரினலீன் போன்ற ஓமோன்களால் கூட்டப்படுகிறது.

46. நரம்புக்கலங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்

A. உட்காவு நரம்புமுளைகள் பொதுவாகக் குறுகியவை, கிளையுள்ளவை
B. ஓய்வுமென்சவ்வழுத்த நிலையில் Na^+ பிரதான வெளிப்புறப் பாயிக்குரிய கற்றயனாகவுள்ளது.
C. கணத்தாக்கத்தை வேகமாகக் கடத்துவதில் வெளிக்காவு நரம்புமுளையின் நீளம், தூண்டலின் வலிமை ஆகியன பங்களிப்புச் செய்கின்றன.
D. தாக்க அழுத்தம் ஏற்பட்டதை அடுத்துள்ள வெப்பமழிக்காக் காலத்தில் புதிய தூண்டல் ஒன்று ஏற்படுவதில்லை.
E. மயலினேற்றப்பட்ட நரம்புகளில் முனைவழிதல் - மீள்முனைவாக்கம் என்பன கணுவிடைகளில் ஏற்படுகின்றன.

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

47. இலங்கை விவசாயிகளால் பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் பயிர்த்தாவரப் பதியப்பகுதிகள் - அவற்றிற்கான உதாரணங்களின் சேர்மானங்களில் சரியானது /சரியானவை,

A.தண்டுக்கிழங்கு - *Colocasia*
B. வேர்த்தண்டுக்கிழங்கு - *Canna*
C. குமிழம் - *Ananas*
D. வெட்டுத்தண்டு - *Saccharum*
E. ஓடி - *Cyperus*

48. மனிதரில் நிறமூர்த்த எண்ணிக்கையில் மாற்றங்களை **ஏற்படுத்தாத** விகாரம் / விகாரங்கள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A. ஈமோபீலியா B. டவுணின் சகசம் C. வெளிறல்
D. நிறக்குருடு E. தலசீமியா

49. ஒட்சிசனின் காவும் கொள்ளளவைப் பாதிப்படையச் செய்யும் வளிமாசாக்கி அல்லது வளிமாசாக்கிகள் பின்வருவனவற்றுள் எது/ எவை?

A. கந்தகவீரொட்சைட்டு B. ஓசோன் C. நைதரசன் ஒட்சைட்டுக்கள்
D. காபனோரொக்சைட்டு E. துணிக்கைப் பதார்த்தங்கள்

50. நோய் விளைவிக்கும் நுண்ணங்கிகளை அகற்றுவதற்கு நகர நீர்ப் பரிகரிப்புப் பொறியத்தில் பயன்படுத்தப்படும் படிமுறை / படிமுறைகள்,

A. மணல் வடிகட்டிகளில் வடிகட்டுதல்
B. குளோரினைப் பயன்படுத்தித் தொற்றுநீக்கல்
C. நீரைப் பலபடிகளினூடாகச் செல்லவிட்டு வளியூட்டல்
D. படியச் செய்தல்
E. சிறுதாரை வடிமுறைக்குட்படுத்தல்

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

MORA E-TAMILS 2020 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa | MORA E-TAMILS 2020 | Tamil Students, Faculty of Engineering, University of Moratuwa

மொறட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்
நடாத்தும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்கான 9 வது
முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018
General Certificate of Education (Adv. Level) Pilot Examination - 2018

உயிரியல் II Biology II	09 T II	மூன்று மணித்தியாலம் *Three hours*

சுட்டெண் :..................................

அறிவுறுத்தல்கள்

- இவ்வினாத்தாள் *9* பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- இவ்வினாத்தாள் **A, B** என்னும் **இரு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. **இரு பகுதிகளுக்கும்** ஒதுக்கப்பட்ட நேரம் **மூன்று மணித்தியாலங்கள்** ஆகும்.

பகுதி A – அமைப்புக்கட்டுரை (பக்கங்கள் *2 - 8*)

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை இவ் வினாத்தாளிலேயே எழுதுக.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B கட்டுரை *(பக்கம் 9)*

- **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்கு பயன்படுத்துக.
- இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேரமுடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்கும்படியாக **A, B** ஆகிய **இரண்டு**
- **பகுதியையும்** ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டிய பின்னர் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க. வினாத்தாளின் **பகுதி B யை மாத்திரம்** பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		
சதவீதம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

பகுதி A – அமைப்புக் கட்டுரை

நான்கு வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்)

1. A.i) விலங்குகளில் சேமிப்புக்கூறாகவுள்ள பல்பகுதியங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பைக் கொண்டுள்ள பல்பகுதியமல்லாத சேர்வைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii) நீரின் உயர்தன்வெப்பக்கொள்ளளவு விலங்குகளுக்கு எவ்வகையான பங்களிப்பை வழங்குகின்றது?

....

....

iv) a. புரதங்களில் காணப்படும் பிரதான பிணைப்புவகை எது?

....

b. மேலே (iv) a இல் நீர் கூறிய பிணைப்பு இருப்பதைக் கண்டறிய மேற்கொள்ளும் பரிசோதனையைக் குறிப்பிட்டு, அதனை ஆய்வுகூடமொன்றில் எவ்வாறு மேற்கொள்ளலாமெனச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

....

....

....

....

....

v) குழியவன்கூடு என்பது யாது?

....

....

....

....

vi) குழியவன்கூட்டால் ஆற்றப்படும் மூன்று தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

B. i) நொதியத் தொழிற்பாட்டுக்குத் தேவையான துணைக்காரணிகள் மூன்றினைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுக்கு ஒவ்வோர் உதாரணத்தைத் தருக.

துணைக்காரணி	**உதாரணம்**
....	....
....	....
....	....

ii) நொதியத் தாக்கவீதத்தில் வெப்பநிலையின் செல்வாக்கினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

....

....

....

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

iii) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கத்தில் உருவாகும் சக்தியை கல்வின் வட்டத்திற்குக் காவும் மூலக் கூறுகளைப் பெயரிடுக.

....

iv) மேலே B (iii) இல் நீர் குறிப்பிட்ட மூலக்கூறுகள் கல்வின்வட்டத்தின் எவ்வெவ் செயன்முறைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றதெனக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

C. i) பின்வரும் விலங்குகளை உபயோகித்து கீழே தரப்படும் இருகிளைச்சாவியைப் பூர்த்தி செய்க.

மண்புழு, ஈரற்தட்டையன் , இழுதுமீன் , *Chiton*, நத்தை, வட்டப்புழு

1. உருளை வடிவ உடல் ....2......................................
   உருளை வடிவமற்ற உடல் ....3......................................
2. சிலிர்முட்கள் உடையவை ....
   சிலிர்முட்கள் அற்றது ....
3. உறிஞ்சிகளை உடையது ....
   உறிஞ்சி அற்றது ....
4. பரிசக்கொம்பு உடையவை ....
   பரிசக்கொம்பு அற்றவை ....
5. ஓடு உள்ளது ....
   ஓடு அற்றது ....

ii) a. பரிசக்கொம்பு என்பது யாது?

....

....

b. பரிசக்கொம்பை உடைய முள்ளந்தண்டிலி விலங்குக்கணங்களில் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

....

iii) நீர்வாழ் முள்ளந்தண்டிலிகளில் தன்னைச் சூழவுள்ள வெளியில் தனது உடலின் நிலையை அறிந்து கொள்வதற்காகக் கொண்டிருக்கும் புலனங்கம் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

....

2. A. i) மனிதரில் காணப்படும் மூன்று சோடி உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளையும் பெயரிட்டு அவற்றின் அமைவிடங்களையும் பெயரிடுக

....

....

....

ii) மனித உமிழ்நீரில் காணப்படும் இரு நுண்ணுயிர் எதிரிப்பதார்த்தங்களைத் தருக.

....

iii) மனித பெருங்குடலின் அண்மையான பகுதி எது?

....

iv) மனித ஈரலில் சேமிக்கப்படும் போசணைக் கூறுகள் எவை?

....

....

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

v) a. பித்தத்தைச் சுரக்கும் சுரப்பி எது?

....

b. பித்தத்தை அதன் சேமிப்பிடத்திலிருந்து வெளியேற்றத் தூண்டும் ஓமோன் எது?

....

vi) மனித உணவில் நார்ப்பொருட்களைச் சேர்ப்பதால் ஏற்படும் அனுகூலங்கள் எவை?

....

....

....

....

B. i) பின்வரும் விலங்குகளில் காணப்படும் ஓர் அடிப்படைச் சுவாசக் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a. *Arenicola* ....

b. சிற்றுண்ணி ....

c. நட்சத்திரமீன் ....

ii) சீலந்தரேற்றாக்கள், பிளாத்தியெல்மென்தெசுக்கள் ஆகிய கணங்களிலுள்ள விலங்குகளில் உடல்மேற்பரப்பு சுவாசக் கட்டமைப்பாக இருப்பதன் காரணங்கள் யாவை?

....

....

iii) மனித நுரையீரற் சிற்றறைகளை ஆக்கும் பிரதான கலவகையையும் அக்கலவகையுடன் காணப்படக்கூடிய ஏனைய கலவகைகளையும் பெயரிடுக

பிரதான கலம் ....

ஏனைய கலங்கள் ....

iv) a. மனிதரில் காற்றோட்டத்தின் பிரதான தொழில் யாது?

....

....

b. ஓய்வு நிலையில் சுகதேகியான வயது வந்த ஒரு மனிதனின் சராசரி சுவாசவீதம் யாது?

....

c. மனிதரில் மூச்சுவிடுதலைக் கட்டுப்படுத்தும் பிரதான காரணி யாது?

....

d. மேலே iv) c இல் நீர் கூறிய காரணியை அறியும் சுற்றயலுக்குரிய இரசாயன வாங்கிகளின் அமைவிடம் யாது?

....

v) a. சுவாச சந்தத்திற்குரிய மையம் எது?

....

b. மேலே v) a இல் நீர் கூறிய மையத்தை ஒழுங்காக்கும் மூளையின் பிரதேசம் எது?

....

C. i) மனித இதயத்தின் சோணையறை - இதயவறை வால்புகளை ஆக்கும் கூறுகளைப் பெயரிடுக.

....

....

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

ii) மனித இதயவட்டத்தில் முற்றான தளர்வின்போது இதயத்தில் நடைபெறும் நிகழ்வுகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii) மனிதரில் தாழ்குருதியமுக்கம் ஏற்படுவதற்கான காரணிகள் எவை?

....

....

....

iv) மனிதரில் உயர்குருதியமுக்கத்தின் விளைவுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

3. A i) மனித சுற்றயல் நரம்புத்தொகுதியை ஆக்கும் கூறுகள் எவை?

....

....

....

ii) பின்வரும் உடற்றொழிலியற் செயற்பாடுகளைப் பரிவு நரம்புத்தொகுதியா அல்லது பரபரிவு நரம்புத்தொகுதியா கூட்டும் என்பதனைக் காட்டுவதற்காக பொருத்தமான நிரலில் (✓) இடுக

செயற்பாடு	பரிவு	பரபரிவு
a. உமிழ்நீர்ச்சுரப்பு அதிகரித்தல்		
b. முடியுரு நாடிக் கலன்விரிவு		
c. சிறுநீர் உற்பத்தி குறைதல்		
d. குடலிலுள்ள இறுக்கிகள் தளர்தல்		

iii) ஒட்சிரோசினின் இரு இலக்கு அங்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

iv) மனித இன்சுலினால் ஆற்றப்படும் மூன்று தொழில்களைத் தருக.

....

....

....

v) Somatostatin (GHIH) இன் இரு தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

B. i) சிறுநீராக்கத்தின் பிரதான படிகள் எவை?

....

....

....

ii) கலன்கோள வடிதிரவத்தில் காணப்படக்கூடிய மூன்று நைதரசன் கழிவுகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii) மனித சிறுநீரகத்தியின் எப்பாகத்தில் Na^+ உம் Cl^- உம் உயிர்ப்பற்ற முறையில் மீள அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன?

....

iv) மனித சிறுநீரகத்தியில் அல்டொஸ்ரரோனின் தொழிற்பாடுகள் யாவை?

....

....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

v) a. புறவன்கூட்டை மட்டும் கொண்ட விலங்குக்கணம் எது?

....

b. மேலே v) a இல் நீர் கூறிய விலங்குக்கணத்தின் புறவன்கூட்டை ஆக்கும் கூறுகள் எவை?

....

....

c. புறவன்கூட்டையுடைய விலங்குகள் எதிர்கொள்ளும் தீமையான விளைவுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

C. i) தசைப்பாத்து என்றால் என்ன?

....

....

ii) தசைப்பாத்திலுள்ள தடித்த, மெல்லிய இழைகளை ஆக்கும் புரதங்கள் எவை?

தடித்த இழை ....

மெல்லிய இழை ....

iii) தசைச்சுருக்கத்தின் போது பின்வருவனவற்றிற்கு யாது நிகழும் எனக் குறிப்பிடுக.

a. H வலயம் ....

b. I பட்டி ....

c. A பட்டி ....

iv) தாவரங்களில் நிகழும் பின்வரும் அசைவுகள் ஒவ்வொன்றும் எவ்வகைக்குரியது எனக் குறிப்பிடுக

a. *Passiflora* இன் தந்துகள் ஆதாரத்தைப் பற்றி ஏறுதல்.

....

b. டெய்சி பூக்கள் ஒளியுள்ளபோது மலர்தல், இருளில் மூடுதல்

....

c. *Pogonatum* இன் விந்துக்கள் பெண்கலச்சனனியை நோக்கி அசைதல்

....

v) மனிதரில் போலிப்பாத அசைவைக் காட்டும் கலம் ஒன்றைப் பெயரிடுக

....

4. A. i). மனிதனில் விந்துக்களை விதைமேற்றிணிவிலிருந்து சிறுநீர் வழியினுள் கொண்டுசெல்லும் பகுதி எது?

....

ii) மஞ்சட்சடலத்தைப் பேணும் ஓமோன்கள் எவை?

....

iii) பெண்களில் கர்ப்பகாலம் முழுவதும் காணப்படும் ஓமோன் எது? அதன் தொழில்கள் யாவை?

....

....

....

iv) பெண்களில் உட்பதித்தலை மட்டும் தடுக்கும் கருத்தடை முறை எது?

....

v) மானிடப்பெண் கருவுற்றிருப்பதை இனங்காண உதவும் சோதனை யாது?

....

vi) பாலியல் ரீதியில் கடத்தப்படும் இரு பக்றீரிய நோய்களைத் தருக.

....

....

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

vii) பூக்கும் தாவரங்களில் கருக்கட்டலின் பின் நிகழும் பிரதான மாற்றங்களில் இரண்டினைத் தருக.

....

....

B. i) DNA விரல் அடையாள முறை என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

....

....

....

....

ii) DNA விரல் அடையாளத்தின் பிரயோகங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii) Glyphosate களைகொல்லிக்கு எதிர்ப்புத் திறனுள்ள சோயா அவரையைப் பெறுவதற்குக் காவியாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய பக்ரீறியா இனத்தைப் பெயரிடுக.

....

iv) a. தன்வயத்தத் தொகுப்படைவதுடன் தலைமுறையுரிமை அடையும் இரட்டைக் கலப்புப் பிறப்புக்குரிய சோதனை இனங்கலத்தலின் பிறப்புரிமையமைப்பு விகிதம் யாது?

....

b. மேலே நீர் குறிப்பிட்ட விகிதம் கிடைக்கப்பெறாது இரு தோற்றவமைப்புகள் மட்டும் கிடைக்கப்பெறுமெனில் அத்தலைமுறையுரிமை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

....

v) பக்ரீறியா மாற்றம் என்றால் என்ன?

....

....

C. i) புல்நிலங்களைக் கொண்ட பயோம்கள் (உலகளாவிய உயிரினக்கூட்டங்கள்) எவை?

....

....

ii) மரப்பட்டைகளில் இலைக்கன்களையும் மெய்ப்பாசிகளையும் கொண்ட இலங்கையின் காட்டுச் சூழற்றொகுதிகள் எவை?

....

....

iii) a. சூழற்றொகுதியொன்றின் தேறிய முதலுற்பத்தித்திறன் என்றால் என்ன?

....

....

b. உலகின் அதிகூடிய தேறிய முதலுற்பத்தித் திறனைக் கொண்ட தரைக்குரிய சூழற்றொகுதியைப் பெயரிடுக.

....

iv) உணவுச்சங்கிலி/ உணவுவலையில் இணைப்பு என்பது யாது?

....

v) உயிர்ப்புவியிரசாயன வட்டங்களை இயக்குவதற்கான சக்தி மூலம் எது?

....

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

இந்நிரலில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

vi) தனித்துவமற்ற நிர்ப்பீடனச் செயற்பாடுகளில் ஒன்று தின்குழியச் செயற்பாடாகும். தின்குழியச் செயற்பாடு என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

....
....
....
....

vii) பின்வரும் செயற்பாடுகளுக்குரிய நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகளைப் பெயரிடுக.

a.பக்ரீறியக் புரதத் தொகுப்பை நிரோதித்தல் ....

b.பக்ரீறியக் கலச்சுவர்த் தொகுப்பை நிரோதித்தல் ....

viii) மண்வாழ் நுண்ணங்கிகளால் தோற்றுவிக்கப்படும் தாவரவளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் எவை?

....
....
....

[பக். 9 ஐப் பார்க்க

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

மொறட்டுவை பல்கலைக்கழக பொறியியற் பீட தமிழ் மாணவர்கள்
நடாத்தும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களுக்கான 9 வது
முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2018
General Certificate of Education (Adv. Level) Pilot Examination - 2018

உயிரியல் II
Biology II

09 T II

பகுதி B - கட்டுரை வினாக்கள்

அறிவுறுத்தல்கள்:

- நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- தேவையான இடத்தில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களை வரைக.

(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் 15 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்)

5. வன்கூட்டுத்தசையில் நிகழும் கலச்சுவாசச் செயன்முறைகளை விபரிக்குக.

6. a. இலைவாய்களின் அசைவுப் பொறிமுறைகளை விபரிக்குக.
   b. துணைவளர்ச்சியடைந்த இருவித்திலைத் தாவரமொன்றில் உருவாக்கப்படும் துணையிழையங்கள் தொடர்பான ஒரு விவரணம் தருக.

7. a. மனித சூல்வித்தகத்தின் கட்டமைப்பையும் தொழிற்பாடுகளையும் விபரிக்குக.
   b. மானிடப்பெண்ணில் சூல்கொள்ளலின் பின்னர் மாதவிடாய்ச்சக்கர ஓமோன்கள் மேற்கொள்ளும் தொழிற்பாடுகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

8. a. பூகோள வெப்பமுறல் என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக
   b. பூகோள வெப்பமுறலால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை விபரிக்குக.
   c. பூகோள வெப்பமுறலைத் தடுப்பதற்கு எடுக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக

9. a. நுண்ணங்கிகளையும் அவற்றின் அனுசேபச் செயன்முறைகளையும் பயன்படுத்தி வர்த்தகரீதியிலான உற்பத்திப் பொருட்களின் தயாரிப்பிலுள்ள செயன்முறைகளை விபரிக்குக.
   b. இரசாயனச் செயன்முறையிலும் பார்க்க நுண்ணங்கிச் செயன்முறைகளைப் பயன்படுத்துவதிலுள்ள அனுகூலங்களை யாவை?

10. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக
    a. சுவாச நிறப்பொருட்கள்
    b. தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்களின் விவசாயப் பயன்பாடுகள்
    c. நிறமூர்த்தமும் பரம்பரையலகும்