සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]
www.agaram.lk

කල්විප් පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2015 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

09 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள்:

* **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
* விடைத்தாளின் பிறபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசிக்க.
* **1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும்** (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு** அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

01. திணிவு ரீதியில், உயிரங்கிகளில் மிக அதிக அளவிலுள்ள இரசாயன மூலகம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) ஐதரசன் (2) காபன் (3) சோடியம் (4) ஒட்சிசன் (5) நைதரசன்

02. தாவரங்களில் மாத்திரம் காணப்படும் பல்பகுதியம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) கிளைக்கோஜன் (2) கைற்றின் (3) றைபோநியூக்கிளிக் அமிலம் (4) இனுலின் 5) கெரற்றீன்

03. உயிர்க் கலங்கள் தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது?
(1) அங்கிகள் யாவும் கலங்களால் ஆக்கப்பட்டவை.
(2) உயிரின் அடிப்படையான கட்டமைப்பு அலகு கலமாகும்.
(3) உயிரின் அடிப்படையான தொழிற்பாட்டு அலகு கலமாகும்.
(4) கலங்கள் யாவும் குழிய வன்கூட்டைக் கொண்டன.
(5) கலமட்டத்திற்கு கீழாக உள்ள பதார்த்தத்தின் எந்தவொரு ஒழுங்கமைப்பு மட்டமும் உயிருள்ளதெனக் கருதப்படுவதில்லை.

04. இழைமணிகளின் உள்மென்சவ்வில் நடைபெறும் செயன்முறை பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) பைருவேற், அசற்றைல் துணை நொதியம் A ஆக மாற்றம் அடைதல் (2) NADH உற்பத்தியாதல்.
(3) எதனோல் நொதிப்பு (4) ஒட்சியேற்ற பொசுபோரிலேற்றம். (5) CO_2 விடுவிக்கப்படல்

05. கலவட்டத்தின் பின்வரும் நிலைகளுள் எதில் DNA தொகுப்பு நடைபெறும்?
(1) இடையவத்தை (2) முன்னவத்தை (3) அனுவவத்தை (4) மேன்முகவவத்தை (5) ஈற்றவத்தை

06. ஈரலிப்பான நிலத்துக்குரிய சூழல்களில் பொதுவாகக் காணப்படும் தாவரமொன்றில் பின்வரும் இயல்புகள் அவதானிக்கப்பட்டன.
(a) கலனிழையம் (b) ஆட்சியான வித்தித்தாவரம் (c) கருக்கட்டலுக்கு வெளி நீரின் தேவை
இத்தாவரம் பெரும்பாலும் அடங்கும் கணம்
(1) பிறையோபீற்றா (2) இலைக்கோபீற்றா (3) சைக்கடோபீற்றா
(4) கோனிபரோபீற்றா (5) அந்தோபீற்றா

07. மொனோகொற்றிலிடோனே வகுப்பில் **காணப்படாத** இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) பூவுறை (2) முப்பாத்துள்ள பூப்பகுதிகள் (3) இலைகளில் சமாந்தர நரம்பமைப்பு
(4) ஆணிவேர்த்தொகுதி (5) தண்டில் பரம்பரிய கலன்கட்டுகள்

08. நெமற்றோட்டிலிருந்து அனலிட்டை வேறுபடுத்தி அறியக்கூடிய இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) நன்றாக விருத்தியடைந்த உடற்குழி (2) புறத்தோல் (3) நீர்நிலையியல் வன்கூடு
(4) கான்களுடன் கூடிய சனனிகள் (5) மூளையத்திரட்டுக்கள்.

09. மாறுவெப்பநிலையுள்ளதும் முட்டையிடுவதும் 12 சோடி மண்டையோட்டு நரம்புகளைக் கொண்டதுமான விலங்குக் கூட்டம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) கொண்டிரிக்திஸ் (2) ஒஸ்ரிக்திஸ் (3) அம்பிபியா (4) றெப்ரீலியா (5) ஆவேஸ்

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

www.agaram.lk

10. மனிதனின் கடைவாய்ப்பல் ஒன்றில்
(1) வெளிப் போர்வை பன்முதலாலும் மிளிரியினாலும் ஆக்கப்பட்டது.
(2) மிகத் தடிப்பான படை பற்சீமெந்து ஆகும்.
(3) பற்றலையை விட வேர் நீளமானது.
(4) நரம்பு முடிவுகள் பன்முதலுக்கு நீண்டிருக்கும்.
(5) மிக அதிகமான பதார்த்தம் மிளிரி ஆகும்.

11. பூச்சியுண்ணும் தாவரங்கள் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது** எது?
(1) அவை ஒளித்தற்போசணைக்குரியவை.
(2) அவை அழுகல்வளரிப்போசணைக்குரியவை.
(3) அவை பூச்சிகளைச் சமிபாடடையச் செய்து நைதரசனைப் பெறுபவை.
(4) அவற்றுள் சில நீருக்குரியவை.
(5) அவை பெரும்பாலும் போதுமான அளவு நைதரசன் இல்லாத மண்களில் வளர்பவை.

12. தாழ்குருதியமுக்கத்திற்குக் காரணமாக **அமையாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) அதிர்ச்சி
(2) அடிசனின் நோய்
(3) இதயம் பலவீனமடைதல்
(4) அதிக அளவிலான குருதிப் பெருக்கு
(5) சிறுநீரகப் பாதிப்பு

13. ஆரோக்கியமான வயதுவந்த நபர் ஒருவரின் $1 mm^3$ குருதியில் உள்ள இயோசினாடிகளின் எண்ணிக்கையை நன்றாக எடுத்துக்காட்டுவது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) 25 - 100
(2) 100 - 175
(3) 60 - 600
(4) 200 - 250
(5) 250 - 350

14. தாவர வளர்ச்சிப்பதார்த்தங்களின் கொண்டுசெல்லல் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது** எது?
(1) தண்டு உச்சிகளிலிருந்து புடைக்கலவிழையக்கலங்களின் ஊடாகவே IAA கொண்டு செல்லப்படும்.
(2) வேர் உச்சிகளிலிருந்து காழினூடாகவே சைற்றோகைனின் கொண்டுசெல்லப்படும்.
(3) இளம் இலைகளில் உற்பத்தியாகும் கிபறலீன்கள் காழினூடாகவே கொண்டு செல்லப்படும்.
(4) வேர் முடிகளில் உற்பத்தியாகும் அப்சிசிக் அமிலம் காழினூடாகவே கொண்டுசெல்லப்படும்.
(5) பழங்களில் உற்பத்தியாகும் எதிலீன் உரியத்தில் கொண்டுசெல்லப்படும்.

15. நரம்பிணைப்புகள் முதன்முதல் விருத்தியடைந்தது.
(1) நைடேரியன்களில்
(2) தட்டைப்புழுக்களில்
(3) அனலிட்டுகளில்
(4) எக்கைனோடேர்ம்களில்
(5) ஆத்திரப்பொட்டுகளில்

16. பரபரிவு நரம்புத் தொகுதி தூண்டப்படுதலினால் நிகழ்வது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) சிறுநீர் வெளியேற்றத்தின் அதிகரிப்பு
(2) வியர்வை குறைவடைதல்
(3) மயிர் நிறுத்தித் தசைகளின் தளர்வு
(4) தோல் புன்னாடிகள் விரிவடைதல்
(5) குத இறுக்கி சுருங்குதல்

17. மனிதனிலுள்ள சில அகஞ்சுரக்கும் சுரப்பிகளும் உடலில் அவற்றின் அமைவிடங்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பின்வரும் சேர்க்கைகளுள் சரியானது எது?
(1) பரிவகக்கீழ் – நடுமூளையின் முற்பக்கப் பிரதேசம்.
(2) கபச்சுரப்பி – வன்சடலத்துக்கு உடனடியாக கீழே
(3) தைரொயிட் – வாதநாளியின் நடுப் பிரதேசம்.
(4) கீழ்கழுத்துச்சுரப்பி – இதயத்துக்கு உடனடியாக மேலே
(5) பராதைரொயிட் – தைரொயிட்டின் முற்பக்க மேற்பரப்பில்

18. மனித மூளையின் வரோலியின் பாலம்
(1) முன்மூளைக்கும் பின்மூளைக்கும் இடையில் பாலமாக அமையும்.
(2) நடுமூளையில் அமைந்துள்ளது.
(3) தலையின் தெறிப்பு அசைவுகளைக் கட்டுப்படுத்தும்.
(4) குருதியமுக்கத்தை கட்டுப்படுத்தும்.
(5) நுரையீரல்களின் காற்றோட்டத்தைச் சீராக்கும்.

19. மனிதனின் கண்ணில்
(1) தெறிப்பு அசைவுகள் நடுமூளையினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
(2) வன்கோதின் உள்மேற்பரப்பின் கிட்டத்தட்ட 3/4 பங்கை தோலுரு அணியிடுகிறது.
(3) பிசிர்பொருள் விழித்திரையின் முற்பக்கத் தொடர்ச்சியாகும்.
(4) கண்ணாடியுடனீர் வில்லைக்கும் விழிவெண்படலத்திற்கும் இடையே காணப்படுகின்றது.
(5) கோல்களின் எண்ணிக்கை கூம்புகளின் எண்ணிக்கையை விடக்கிட்டத்தட்ட பத்து மடங்காகும்.

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

www.agaram.lk

20. விலங்குகளின் கழித்தற் கட்டமைப்புகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது?
(1) கடலாமைகளின் உப்புச் சுரப்பிகள் கழியறைக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ளன.
(2) மனிதனின் வியர்வைச் சுரப்பிகள் மேற்றோலின் ஆழமான படைகளிலும் அமைந்துள்ளன.
(3) கிரஸ்டேசியாக்களின் பசுஞ்சுரப்பிகள் களத்திற்கு முற்பக்கமாகக் காணப்படும்.
(4) பூச்சிகளில் மல்பீஜியன் சிறுகுழாய்கள் உடலின் வயிற்றுப்புற மேற்பரப்பில் திறக்கின்றன.
(5) சுவாலைக் கலங்கள் தட்டைப் புழுக்களிலும் நைடேரியன்களிலும் காணப்படுகின்றன.

- வினா இல. 21 பின்வரும் அயன்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

(a) Na^+ (b) Cl^- (c) HCO_3^- (d) K^+ (e) H

21. மனித சிறுநீரகத்தியின் சேய்மை மடிந்த குழாயுருவில் மீள அகத்துறிஞ்சப்படும் அயன்கள் மேற்குறித்தவற்றுள் எவை?
(1) (a) உம் (c) உம் மாத்திரம்
(2) (a) உம் (b) உம் (c) உம் மாத்திரம்
(3) (b) உம் (c) உம் மாத்திரம்
(4) (c) உம் (d) உம் (e) உம் மாத்திரம்
(5) (a) உம் (b) உம் (e) உம் மாத்திரம்

22. தாவரங்களில் இலிக்னினைக் **கொண்டிராத** தாங்குமிழையம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) புடைக்கலவிழையம்
(2) ஒட்டுக்கலவிழையம்
(3) மேற்றோல்
(4) வல்லருக்கலவிழையம்
(5) பச்சையவிழையம்

23. விலங்குகளின் புறவன்கூடு தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) புறவன்கூடொன்றைக் கொண்டுள்ள விலங்குக் கூட்டங்களுள் பிரதானமானது மொலஸ்காக்கள் ஆகும்.
(2) கடல்முள்ளிகள் புறவன்கூட்டைக் கொண்டிருப்பதனால் ஏனைய எக்கைனோடேம்களிலிருந்து வேறுபடுகின்றன.
(3) சில நகருயிர்களின் உடல் புறவன்கூட்டினால் மாத்திரமே தாங்கப்படுகின்றது.
(4) ஆத்திரப்பொட்டுகளின் புறவன்கூடு காபோவைதேரேற்றுகள், புரதங்கள் கல்சியம் காபனேற்று ஆகியவற்றைக் கொண்டது.
(5) சில சுயாதீனமாக வாழும் நெமற்றோட்டுகளின் உடல் புறவன்கூட்டினால் போர்வையிடப்பட்டுள்ளது.

24. மனிதனின் வகையான முள்ளந்தண்டென்பில்
(1) முள்ளந்தண்டென்பு உடலில் இருந்து தோன்றுகின்ற இரு முளைகள் பக்கப்பாடாக நீட்டிக் கொண்டிருப்பதன் மூலம் குறுக்கு முளைகளைத் தோற்றுவிக்கும்.
(2) ஒவ்வொரு குறுக்கு முளையும் மூட்டு மேற்பரப்பைக் கொண்டிருக்கும்.
(3) மூட்டு முளைகளின் இரண்டு சோடிகள் நரம்பு வில்லில் காணப்படும்.
(4) ஒவ்வொரு குறுக்கு முளையும் முள்ளந்தண்டு நாடிக்கான குடையத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
(5) நரம்பு முள் இரு பிளவுள்ளது.

25. மனிதனின் விந்துகள் சூலொன்றைக் கருக்கட்டுவதற்கான ஆற்றல் பின்வரும் எக்கட்டமைப்புகளுள் விருத்தியடையும்?
(1) சுக்கிலப்புடகம் (2) யோனிமடல் (3) சிறுநீர் வழி (4) அப்பாற் செலுத்த (5) விதைமேற்றிணிவு

26. சில பெண்களில் கர்ப்பநிலையின் ஆரம்ப அறிகுறி பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) மலச்சிக்கல்
(2) சிறுநீர் கழித்தலின் இடைவெளி குறைதல்
(3) முலைக்காம்புகளின் நிறம் குறைவடைதல்
(4) வயிறு பெரிதாதல்
(5) மார்பகத்தின் திண்மை அதிகரித்தல்.

27. விந்து வெளித்தள்ளலின் பின்னர் மனித விந்தின் வாழ்க்கை உத்தேச அளவு
(1) 12 மணித்தியாலங்கள்
(2) 24 மணித்தியாலங்கள்
(3) 48 மணித்தியாலங்கள்
(4) 72 மணித்தியாலங்கள்
(5) 96 மணித்தியாலங்கள்

28. மனித சூல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது?
(1) குறுக்கு வெட்டுமுகத்தில் அது நீள்வட்ட வடிவானது.
(2) அது நுண்ணிய அளவு கருவூண் கொண்டது.
(3) அது லைசோசோம்களைக் கொண்டது.
(4) அதன் ஆயுட்காலம் கிட்டத்தட்ட 12-18 மணித்தியாலங்கள் ஆகும்.
(5) விந்து அதனை ஊடுருவிய உடனே அது ஒருமடியமாக வரும்.

29. கன்னிக்கனியமாக்கல் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது** எது?
(1) கன்னிக்கனியமாகிய பழங்கள் வித்துகளைக் கொண்டிரா.
(2) கருக்கட்டல் நடைபெறாது ஒரு சூலகத்திலிருந்து பழம் விருத்தியடைதல் கன்னிக்கனியமாக்கல் எனப்படும்.
(3) செயற்கை முறைகளினால் கன்னிக்கனியமாக்கலைத் தூண்டலாம்.
(4) வளமற்ற வித்துகளுள்ள பழங்களின் விருத்தியே கன்னிக்கனியமாக்கல் எனப்படும்.
(5) சில தாவர இனங்களில் கன்னிக்கனியமாக்கல் இயற்கையாகவே நடைபெறும்.

agaram.lk
Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

30. பீ (Pea) தாவரத்தில் உயரமான பண்பு (T) ஆட்சியானதும் குறள் பண்பு (t) பின்னிடைவானதும் ஆகும்: ஊதா பூ நிறம் (P) ஆட்சியுடையதும் வெண் பூ நிறம் (p) பின்னிடைவானதும் ஆகும். வித்தின் வட்டவடிவம் (R) ஆட்சியுடையதும் வித்தின் சுருங்கிய வடிவம் (r) பின்னிடைவானதும் ஆகும். மூன்று பரம்பரையலகுகளுக்கும் பல்லின நுகமுள்ள இரண்டு F_1 தாவரங்கள் புணர்வதனாற் பெறப்படும். F_2 தோன்றலில், முழுதாகப் பின்னிடைவான தோற்றவமைப்புக்களைக் கொண்ட பங்கு பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{16}$ (4) $\frac{1}{64}$ (5) $\frac{1}{256}$

31. DNA பகர்ப்பில் ஈடுபடும் ஐந்து நொதியங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. DNA இன் இரட்டைப் பட்டிகைக் கட்டமைப்பின் சுற்றவிழ்தலை ஊக்குவிப்பது பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) கெலிக்கேஸ் (2) DNA பொலிமரேஸ் (3) பிறைமேஸ் (4) லிகேஸ் (5) DNA கைரேஸ்

32. புரதத்தொகுப்பு தொடர்பான பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது ?
(1) புரதத்தின் ஒவ்வோர் அமினோ அமிலமும் ஒரு குறித்த கோடோனினால் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது.
(2) புரதத் தொகுப்பு ‘ஆரம்பம்’, ‘முடிவு’ கோடான்களினால் சீராக்கப்படும்.
(3) புரதங்களின் அமினோ அமிலத் தொடரியை DNA இன் காரத் தொடரி நிர்ணயிக்கும்.
(4) பிரதியெடுத்தலின்போது DNA இன் பிரதியொன்றின் உற்பத்தியை RNA பொலிமரேஸ் ஊக்குவிக்கும்.
(5) புரதத் தொகுப்பின் போது m-RNA இனால் இரைபோசோமின் மேற்பரப்புக்கு அமினோ அமிலங்கள் கொண்டுவரப்படுகின்றன.

33. ஒளித்தொகுப்பை பாதிக்காது ஆவியுயிர்ப்பைக் குறைக்கக்கூடிய பரிசோதனை நிலைமைகள் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) தாவரத்தை உலர்வான மண்ணுக்கு மாற்றுதல்
(2) தாவரத்தை சுற்றி CO_2 மட்டத்தை அதிகரித்தல்.
(3) தாவரத்தைச் சுற்றி சாரீரப்பதனைக் குறைத்தல்.
(4) காவற்கலங்களுக்குள் K^+ ஐ உட்செலுத்தல்.
(5) காவற்கலங்களுக்குள் ABA யை உட்செலுத்தல்.

34. **-0.3 MPa** கரைய அழுத்தத்தையும் **0.2MPa** அமுக்க அழுத்தத்தையும் கொண்ட ஒரு தாவரக்கலம் தூய நீரில் வைக்கப்பட்டால் மிகப்பெரும்பாலும் நடைபெறக்கூடியது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) கலத்துக்கு வெளியே நீர் அசைந்து செல்லும்
(2) கலத்தினுள் நீர் அசைந்து செல்லும் ✓
(3) கரையங்கள் கலத்துக்கு வெளியே அசைந்து செல்லும்
(4) கலத்தினுள் அல்லது கலத்திற்கு வெளியே நீரின் தேறிய அசைவு நடைபெறாது.
(5) நீரழுத்தப் படித்திறனின் திசையைப் பொறுத்து நீர் கலத்துக்கு உள்ளே அல்லது வெளியே அசைந்து செல்லும்.

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

35. விலங்குகளின் மேய்ச்சல் அல்லது விசைப்பொறியைப் பயன்படுத்தி புல் வெட்டலைத் தொடர்ந்து புல்வெளி ஒன்றில் புல் இலைகளின் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சிக்கும் நீட்சிக்கும் பொறுப்பாக உள்ளது பின்வருவனவற்றுள் எதன் வளர்ச்சியாகும்.
(1) உச்சிப் பிரியிழையம் (2) பக்கப் பிரியிழையம் (3) இடைப்புகுந்த பிரியிழையம்
(4) கக்கவரும்புகள் (5) கட்டிடை மாறிழையம்

- வினா இல. 36 வளிமண்டலத்தின் பின்வரும் பகுதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது

(a) மாறன் மண்டலம் (b) படை மண்டலம் (c) இடை மண்டலம்

36. அமில மழையின் நிகழ்வில் பங்குகொள்ளும் வளிமண்டலத்தின் பகுதி / பகுதிகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?
(1) (a) மாத்திரம் (2) (a) உம் (b) உம் மாத்திரம் (3) (b) மாத்திரம்
(4) (a) உம் (c) உம் மாத்திரம் (5) (a), (b), (c) ஆகிய எல்லாம்

37. உயிர்ப்பல்வகைமை அம்சங்களைக் கருத்திற் கொள்ளும்போது மிக ஒத்த அங்கிகளின் சோடி பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) *Puntius nigrofasciatus* உம் *Oreochromis mossambicus* உம் ஆகும்.
(2) இராட்சத பன்டா உம் *Lingula* உம் ஆகும்.
(3) ஆறுமணிக்குருவி உம் விரால் உம் ஆகும்.
(4) *Lantana camara* உம் *Chitala chitala* உம் ஆகும்.
(5) நீலவுடற்பெருங்குயில் உம் *Hevea brasiliensis* உம் ஆகும்.

www.agaram.lk

38. நைதரசன் வட்டம் தொடர்பாக பின்வரும் சேர்க்கைகளில் சரியானது எது?

(1) *Thiobacillus* - வளிமண்டல நைதரசனை நைத்திரேற்றுக்களாக மாற்றல்
(2) *Pseudomonas* - அமோனியாவை நைத்திரைற்றுகளாக மாற்றல்
(3) *Nitrosomonas* - நைத்திரைற்றுகளை நைத்திரேற்றுக்களாக மாற்றல்
(4) *Azotobacter* - நைத்திரேற்றுகளை வளிமண்டல நைதரசனாக மாற்றல்.
(5) *Clostridium* - வளிமண்டல நைதரசனை அமோனியாவாக மாற்றல்.

39. பங்கசுக்கள் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது** எது?

(1) பங்கசுக்கள் யாவும் அழுகல்வளரிப்போசணைக்குரியவை.
(2) பங்கசுக்கள் யாவும் இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்தைக் காட்டுவன.
(3) பங்கசுக்கள் யாவும் கிளைக்கோஜனை சேமிப்புப் பதார்த்தமாக கொண்டுள்ளன.
(4) பங்கசுக்கள் யாவும் கைற்றினாலான கலச்சுவர்களைக் கொண்டவை.
(5) பங்கசுக்கள் யாவும் நிலத்துக்குரியவை அல்ல.

40. கூட்டுப்பசளை உற்பத்திக்கு பின்வரும் எவ் அங்கிக்கூட்டத்தின் வளர்ச்சி **விரும்பத்தகாதது** ஆகும்.

(1) வெப்ப நாட்டமுள்ள பற்றீரியா (2) அமோனியாவாக்கும் பற்றீரியா
(3) நைதரசனிறக்கும் பற்றீரியா (4) நைத்திரேற்றாக்கும் பற்றீரியா (5) புரதப் பகுப்பு பற்றீரியா

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

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

பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரைகள்				
1	2	3	4	5
A, B, D சரியானவை	**A, C, D** சரியானவை	**A, B** சரியானவை	**C, D** சரியானவை	வேறு விடைகள் அல்லது விடைகளில் சேர்க்கை சரியெனின்

41. தாவர சேமிப்பு அங்கங்களில் காபோவைதரேற்றுகள் பொதுவாக மாப்பொருளாக சேமிக்கப்படும். மாப்பொருளின் பின்வரும் இயல்புகளில் எது / எவை அதனைப் பயனுள்ள சேமிப்புத்திரவியமாக்குகின்றது.

(A) அது பிரசாரண ரீதியாக செயற்பாடற்றது. (B) அது எளிதில் கொண்டு செல்லப்படும்.
(C) அது இரசாயன ரீதியாக தாக்கமடையாது. (D) அது நீரில் கரையாது.
(E) அது ஒரு மாமூலகம் ஆகும்.

42. கல அனுசேபத்தில் ATP வடிவத்தில் சக்தி தேவைப்படும் செயன்முறை / செயன்முறைகள் பின்வருவனவற்றுள் எவை?

(A) கிளைக்கோப்பகுப்பு (B) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கங்கள்
(C) கிரெப்பின் வட்டத்தின் தாக்கங்கள். (D) ஒளித்தொகுப்பின் இருட்தாக்கங்கள்.
(E) காற்று சுவாசத்தில் இலத்திரன் கொண்டு செல்லல்.

43. மனித இரைப்பை

(A) வயிற்றுக்குழியின் மேல் வலது பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது.
(B) அகஞ்சுரக்கும் மற்றும் புறஞ்சுரக்கும் இழையங்களைக் கொண்டுள்ளது.
(C) தொழிற்பாட்டு ரீதியில் உமிழ்நீரின் நொதியங்களை ஒத்த நொதியங்களைச் சுரக்கின்றது.
(D) இலிப்பிட்டுச் சமிபாட்டின் ஈற்று விளைபொருள்களின் ஒரு சிறு அளவை அகத்துறிஞ்சும்
(E) கிட்டத்தட்ட 4 - 5 pH பெறுமானம் உள்ள பாயத்தைக் கொண்டுள்ளது.

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

44. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை சரியானது / சரியானவை ?

(A) நிலத்துக்குரிய தாவரங்கள் யாவும் கலனிழையங்களைக் கொண்டன.
(B) நிலத்துக்குரிய தாவரங்கள் யாவும் பல்லின வித்துக்களைக் கொண்டன.
(C) நிலத்துக்குரிய தாவரங்கள் யாவும் ஒரு மலட்டுக்கலப் படையினால் பாதுகாக்கப்பட்ட இனப்பெருக்க அங்கங்களைக் கொண்டவை.
(D) அஞ்சியோஸ்பேர்ம்கள் தவிர்ந்த ஏனைய நிலத்துக்குறிய தாவரங்கள் யாவும் வாழ்க்கை வட்டத்தில் இரட்டை கருக்கட்டலைக் காட்டுவதில்லை.
(E) நிலத்துக்குறிய தாவரங்கள் யாவும் நிலத்துக்குரிய வாழ்க்கைக்கு இமைசவாக்கமாக வித்துகளைத் தோற்றுவிக்கும்.

45. மனித உடலில் தனித்துவமற்ற தற்காப்பு பொறிமுறையாக / பொறிமுறைகளாக கருதப்படுவது / கருதப்படுபவை பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை ?

(A) இயற்கையான நுண்ணங்கித் தொற்றலின் விளைவாகப் பிறபொருளெதிரிகள் விருத்தியடைதல்.
(B) தாயிலிருந்து சூல்வித்தகத்தினூடாக முதிர்மூலவுருக்கு பிறபொருளெதிரிகள் கடத்தப்படல்.
(C) இழையப்பாதிப்பு அல்லது பொதுவான தொற்றல்களுக்கு அழற்சி தூண்டற்பேறு விருத்தியாதல்.
(D) வைரஸ் தொற்றலின் விளைவாக குருதியில் இன்ரபெரோன் உற்பத்தியாதல்
(E) வலுவிழக்கப்பட்ட நுண்ணங்கிக் கலங்களைக் கொண்டு வக்சினேற்றம் செய்வதன் விளைவாக பிரபொருளெதிரிகள் விருத்தியடைதல்.

46. மனிதனில் ஏற்புவலியை உண்டாக்கும் பற்றீரியா

(A) காற்றுக்குரிய ஓர் அங்கியாகும்.
(B) எந்தரோரொக்சினைத் தோற்றுவிக்கும்.
(C) கட்டுப்பட்ட ஒரு காற்றின்றிய அங்கியாகும்.
(D) நியூரோதொட்சின் ஒன்றினைத் தோற்றுவிக்கும்.
(E) அமையத்திற்கேற்ற காற்றின்றிய வாழியாகும்.

47. பூச்சிகளுக்கும் டிப்ளோபொட்டுகளுக்கும் பொதுவான இயல்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை ?

(A) தலை, நெஞ்சு, வயிறு என உடல் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
(B) ஒரு சோடி உணர்கொம்புகள் காணப்படல்.
(C) நெஞ்சில் மூன்று சோடி கால்கள் காணப்படுதல்.
(D) வயிற்றில் கால்கள் காணப்படாமை.
(E) கைற்றினையும் கல்சியம் காபனேற்றையும் கொண்ட புறவன்கூடு காணப்படல்.

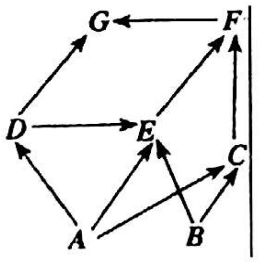
48. முள்ளந்தண்டு விலங்குகளிலும் முள்ளந்தண்டற்ற விலங்குகளிலும் காணப்படும் சுவாசக்கட்டமைப்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை ?

(A) உட்பூக்கள் (B) ஏட்டு நுரையீரல்கள் (C) உடல் மேற்பரப்பு (D) வெளிப்பூக்கள் (E) வாதநாளி

49. அங்கிகளின் அசைவு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?

(A) முள்ளந்தண்டு விலங்குகளில் பொய்ப்பாதத்திற்குரிய அசைவு காணப்படும்.
(B) சில பங்கசுகளின் வித்திகளில் சவுக்குமுளையசைவு காணப்படும்.
(C) சில நெமற்றோட்டுகளில் கழித்தற் பாய்மத்தைக் கொண்டு செல்லலில் பிசிரசைவு ஈடுபடும்.
(D) தட்டைப்புழுக்களில் பிசிரசைவு காணப்படும்.
(E) கிரஸ்ரேசியாக்கள் சிலவற்றின் குருதிக்குழிக்குள் பிசிரசைவின் மூலம் குருதிச் சுற்றோட்டம் நடைபெறும்.

- வினா இல 50 நிலத்துக்குரிய சூழற்றொகுதியின் பின்வரும் உணவுவலையில் தங்கியுள்ளது.



50. மேற்குறித்த உணவுவலை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

(A) E இன் அகற்றல் D இல் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.
(B) மூன்றாவது போசனை மட்டத்தைச் சார்ந்து மூன்று இனங்கள் உள்ளன.
(C) F ஒரு பூச்சியுண்ணியாக இருக்கலாம்.
(D) E ஓர் அனைத்துமுண்ணி.
(E) D ஒரு நாகபாம்பாக இருக்கலாம்.

***

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !
agaram.lk

www.agaram.lk

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தர)ப் பரீட்சை – 2015 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination – August 2015

ජීව විද්‍යාව II உயிரியல் II Biology II	**09 T II**	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலங்கள் Three hours

பகுதி A – அமைப்புக் கட்டுரை
எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்)

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

01. (A) (i) புவியில் மிக ஏராளமான உயிரியல் மூலக்கூறுகளின் கூட்டம் எது?

....

(ii) சில விலங்குகளின் புறவன்கூட்டில் காணப்படும் நைதரசனைக் கொண்ட கட்டமைப்புக்குரிய பல்பகுதியத்தினைப் பெயரிடுக.

....

(iii) (a) தாழ்த்தும் இருசக்கரைட் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

....

(b) தாழ்த்தா இருசக்கரைட் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

....

(iv) (a) கீழே தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் அமினோ அமில மூலக்கூறுகளுக்கிடையில் பெப்ரைட் பிணைப்பு எவ்வாறு உண்டாகிறது என்பதை பொருத்தமான வரிப்படங்களைக் கொண்டு காட்டுக.

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

(b) புரதங்களில் பெப்ரைட் பிணைப்புகள் இருப்பதைக்கண்டறியப் பயன்படுத்தும் பரிசோதனை யாது?

....

(v) (a) கிளைகோசிடிக் பிணைப்பு என்பது யாது?

....
....

(b) கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்புகளைக் கொண்டுள்ள இரண்டு உயிரியல் சேர்வைகளைப் பெயரிடுக.

....
....

(vi) நியூக்கிளியோரைட் ஒன்றின் மூன்று பிரதான இரசாயனக் கூறுகள் யாவை?

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

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

(vii) மூன்று நியூக்கிளியோரைட்டுகளைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் ஒவ்வொரு தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

நியூக்கிளியோரைட்	தொழில்
....	....
....	....
....	....

(B) (i) அங்கிகளின் கற்கையில் முறையான பாகுபாட்டியலின் நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(ii) அங்கிகளின் பாகுபாட்டியலில் பயன்படுத்தப்படும் மூலக்கூற்று மட்ட நியதிகள் யாவை?

....

....

....

....

....

(iii) அங்கிகளின் பாகுபாட்டியலில் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான தக்சோன்களை பொது இயல்புகளின் எண்ணிக்கையின் அதிகரிப்பிற்கேற்ப வரிசையில் ஒழுங்குபடுத்துக.

....

....

(C) (i) வைரசுகளின் பொது இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

....

....

(ii) பின்வரும் அட்டவணையின் நிரல் 1 இல் எக்கைனோடேர்மற்றா கணத்தின் சில இயல்புகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவ்வியல்புகள் 2-5 வரையுள்ள நிரல்களில் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ள விலங்குகள் ஒவ்வொன்றிலும் இருக்கின்றனவா என்பதை பொருத்தமான கூட்டில் (✓) அடையாளத்தை இடுவதன் மூலம் குறிப்பிடுக.

இயல்பு	Sand Dollar	கடல் அட்டை	கடல் லில்லி	நொருங்கு மீன்
தட்டையான உடல்				
புயங்கள் இருத்தல்				
உடலில் எதிர் பக்கங்களில் முடிவிடங்களில் வாயும் குதமும் காணப்படல்				

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

www.agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

02 (A) (i) பின்வரும் அங்கிகளில் காணப்படும் இலிங்கமில் இனப்பெருக்க வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

a) *Paramecium* - ....

b) *Plasmodium* - ....

c) *Hydra* - ....

d) *Spirogyra* - ....

e) *Agaricus* - ....

(ii) இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்தின் அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

(iii) மனிதனின் விந்தாக்கத்தின் போது காணத்தக்க இருமடிய, ஒருமடியக் கலங்களைச் சரியான நிரலில் எழுதுக.

இருமடியம்	ஒருமடியம்
....	....
....	....
....	....

(iv) மனிதனின் விந்தாக்கத்தில் ஈடுபடும் ஓமோன்களைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றையும் சுரக்கும் அகஞ்சுரக்கும் சுரப்பிகளைக் குறிப்பிடுக.

ஓமோன்	சுரப்பி
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

(B) (i) மாதவிடாய் நிறுத்தம் என்றால் என்ன?

....

(ii) சாதாரண ஆரோக்கியமான பெண்களில் மாதவிடாய் நிறுத்தம் நிகழும் வயது வீச்சினைக் குறிப்பிடுக.

....

(iii) மாதவிடாய் நிறுத்தத்திற்கான காரணம் யாது?

....

(iv) மாதவிடாய் நிறுத்தத்துடன் தொடர்புபட்ட வன்கூட்டுத்தொகுதியின் ஒழுங்கீனம் யாது?

....

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

(C) (i) இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்திற்கு விவசாயத்தில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் பதியமுறை இனப்பெருக்கிகள் மூன்றினைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஒவ்வொரு பயிரை உதாரணமாகக் குறிப்பிடுக.

இனப்பெருக்கி **பயிரின் பெயர்**

....

....

....

....

(ii) (a) தாவரங்களில் அனைத்துவல்லமையுடைமை (Totipotency) என்பதன் கருத்து யாது?

....

....

(b) தாவரங்களில் நுண் இனப்பெருக்கம் தவிர்ந்த இழைய வளர்ப்பின் ஏனைய பயன்களில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

(iii) அஞ்சியோஸ்பேம்களின் வாழ்க்கை வட்டத்தில் காணப்படும் தரைவாழிடத்திற்கான கூர்ப்பு ரீதியான இசைவாக்கங்கள் என கருதப்படத்தக்க பிரதான இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

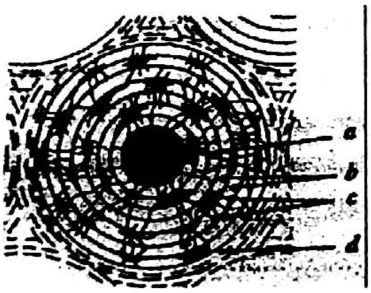
....

....

....

....

03. (A) வினா A (i) தொடக்கம் A (iv) வரையானவை கீழே தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டவையாகும்.



(i) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் காட்டப்படும் கட்டமைப்பு யாது?

....

(ii) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் a - d எனக்குறிப்பிடப்பட்ட கட்டமைப்புகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

....

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

(iii) மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் காணப்படும் கட்டமைப்பில் காணத்தக்க பிரதான கல வகைகள் இரண்டினையும் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் பிரதான தொழிற்பாட்டினைக் குறிப்பிடுக

கலவகை பிரதான தொழில்

....

....

....

(iv) a இல் காணப்படும் கட்டமைப்புகள்

....

....

....

(B) (i) மனிதரில் உச்சிக்குழி எனப்படுவது யாது?

....

....

(ii) மனிதரில் காணப்படும் பிரதான உச்சிக்குழிகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

....

(iii) உச்சிக்குழிகளின் பிரதான தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(iv) மண்டையோட்டில் குடாக்கள் எனப்படுபவை யாவை?

....

....

....

....

(v) குடாக்களைக் கொண்டிராத மண்டையோட்டு என்புகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

(C) (i) குளோரினேற்றப்பட்ட ஐதரோக்காபன் பீடைக்கொல்லிகளுக்கு மூன்று உதாரணங்கள் தருக.

....

....

....

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

www.agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

(ii) குளோரினேற்றப்பட்ட ஐதரோகாபன் பீடைகொல்லிகளின் தாக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

(iii) இலங்கையில் காணப்படும் தேசிய ஒதுக்குகளின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?

04. (A) (i) நுண்ணங்கிக் கைத்தொழில்களில் நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்துதல் அனுகூலமாக அமைவதற்கு அவற்றின் எவ்வியல்புகள் காரணமாகின்றன.

(ii) பின்வருவனவற்றைப் பயன்படுத்தும் நுண்ணங்கிக் கைத்தொழில்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

(a) நுண்ணுயிர்க் கலங்கள் : ....

(b) நுண்ணுயிர் அனுசேப ஈற்று விளைவுகள் : ....

(c) நுண்ணுயிர் செயன்முறைகள் : ....

(d) பிறப்புரிமையியல் ரீதியாக மாற்றியமைக்கப்பட்ட நுண்ணங்கிகள் : ....

(iii) மண் நுண்ணங்கிகளுக்கும் உயர் தாவரங்களின் வேர்களுக்கும் இடையேயுள்ள நுண்ணுயிர் ஈட்டங்களுள் மூன்று வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

(iv) தாவர வளர்ச்சியைத் தூண்டுதல் தொடர்பாக மண் நுண்ணங்கிகளின் சிறப்பான பங்களிப்புகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதல் ஆகாது.

(v) நகர நீர் பரிகரிப்பு பொறியம் ஒன்றில் நீர் பரிகரிப்பு முறையில் மூன்று பிரதான படிகளைப் பெயரிட்டு, அவ் ஒவ்வொரு படிக்குமுரிய ஒவ்வொரு தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

படி	தொழில்
....	....
....	....
....	....

(B) (i) புரதத் தொகுப்பில் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் பதங்களின் கருத்து யாது?

(a) பிரதியெடுத்தல் :..

....

....

(b) மொழிபெயர்ப்பு :..

....

....

(ii) புரதத் தொகுப்பில் r-RNA இன் பங்களிப்பு யாது?

....

....

(iii) (a) கோடோன் என்பது யாது?

....

....

(b) பிறப்புரிமைப் பரிபாடையில் எத்தனை கோடோன்கள் உள்ளன?

....

(iv) புரதத் தொகுப்பில் ஈடுபடும் மூலக்கூறுகளில் பின்வரும் ஒவ்வொன்றையும் கொண்டவை எவை?

(a) கோடேன் எதிரி : ....

(b) கோடேன் : ....

(v) மீளச்சேர்க்கை DNA தொழினுட்பத்தில் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு பிரதான நொதியங்களைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் பிரதான தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

நொதியம்	பிரதான தொழில்
....	....
....	....

(vi) மகட் கலங்களில் பிறப்புரிமை மாறல்களைத் தோற்றுவிப்பதில் பங்களிப்பு செய்யும் ஒடுக்கற் பிரிவுக்கே உரித்தான இரண்டு நிகழ்வுகள் யாவை?

....

....

(vii) கலப்பிரிவின் எந்நிலையில் பின்வரும் ஒவ்வொன்றும் நடைபெறும்?

a) நிறமூர்த்தங்களின் பகர்ப்பு : ....

b) மையப்பாத்தின் பிரிவு : ....

c) மத்திய கோட்டுத்தட்டில் நிறமூர்த்தங்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்படல் :

....

d) கருமென்சவ்வு மீள உருவாதல். ....

Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

www.agaram.lk

(C) (i) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கங்களில் விடுவிக்கப்படும் வாயு யாது?

....

(ii) இவ்வாயுவின் தோற்றுவாய் யாது?

....

(iii) ஒளித்தொகுப்பை பாதிக்கும் பிரதான இரண்டு காரணிகளையும் குறிப்பிடுக.

....

(iv) ஒளித்தொகுப்பின் இருட்தாக்கங்களின்போது காபோவைதரேற்றுகளின் தொகுப்பில் பயன்படுத்தப்படும் ஒளித்தாக்கங்களின் இரண்டு விளைபொருட்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(v) (a) ஒளித்தொகுப்பில் RuBp காபொட்சிலேசு நொதியத்தின் தொழில்யாது?

....

(b) இந்நொதியத்தின் அமைவிடம் யாது?

....

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

Agaram.lk - Keep your dreams alive !

agaram.lk

www.agaram.lk

[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2015 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ජීව විද්‍යාව II	09	T	II
உயிரியல் II			
Biology II			

பகுதி B - கட்டுரை

அறிவுறுத்தல்கள்:

※ நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
தேவையான இடங்களில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் 15 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

5. (a) முழுமையாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படத்தைக் கொண்டு இழைமணியின் நுண் கட்டமைப்பை விவரிக்குக.
   (b) கலச் சுவாசத்தில் இழைமணிகளின் பங்களிப்பை விளக்குக.

6. (a) மனிதத் தோலின் கட்டமைப்பை விவரிக்குக.
   (b) ஒருசீர்த்திடநிலையில் மனிதத் தோலின் பங்களிப்பை விளக்குக.

7. (a) கலன் தாவரங்களில் பொதுவாகக் கொண்டுசெல்லப்படும் பிரதான திரவியங்கள் யாவை ?
   (b) அத்திரவியங்களின் தோற்றுவாய்களைக் குறிப்பிடுக.
   (c) கலன் தாவரங்களில் அத்திரவியங்களைக் கொண்டுசெல்லலில் ஈடுபடுகின்ற செயன்முறைகளையும் பொறிமுறைகளையும் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

8. மெண்டலியன் அல்லாத தலைமுறையுரிமையின் வெவ்வேறு கோலங்களை பொருத்தமான உதாரணங்களைக் கொண்டு விவரிக்குக.

9. (a) மனித உடலில் சாதாரணமாகக் காணப்படும் நுண்ணுயிரினக் கூட்டத்தின் தன்மையை விவரிக்குக.
   (b) நோய்விளைவிக்கும் பற்றீரியாக்களின் நோயுண்டாக்கும் ஆற்றலுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் இயல்புகளை விளக்குக.

10. பின்வருவனவற்றுக்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக.
   (a) DNA விரல் அடையாள முறையும் அதன் பிரயோகங்களும்
   (b) மனித முளையத்தின் உட்பதித்தல்
   (c) பிறபோசணைக்குரிய போசணை முறைகள்

* * *

agaram.lk
Agaram.lk - Keep your dreams alive !
Agaram.lk - Keep your dreams alive !