இலங்கையின் உயர்தர கணித விஞ்ஞான
பிரிவிற்கான இணையதளம்

SCIENCE EAGLE
விஞ்ஞானக் கழுகு

- Biology
- C.Maths
- Physics
- Chemistry

\+ more

SCIENCE EAGLE

www.scienceeagle.com

t.me/ScienceEagle
YouTube/ScienceEagle
/ScienceEagleSL

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

FWC

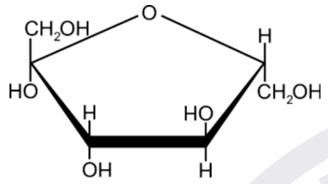
தவணைப் பரீட்சை, யூலை- 2015
Term Examination, July - 2015

தரம் :- 12 (2016)	உயிரியல்	மூன்று மணித்தியாலங்கள்

பகுதி - I

✶ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

01)



மேலே தரப்பட்டுள்ள வெல்லச் சேர்வையுடன் தொடர்புடைய பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?

(1) இது ஒரு தாழ்த்தா வெல்லமாகும்

(2) இது நியூக்கிளியோரைட்டின் ஆக்க அலகாகும்

(3) இது பல்சக்கரைட்டுகளின் ஆக்கத்தில் பங்குகொள்வதில்லை

(4) இது குளுக்கோசுடன் 1 - 2 கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பை ஏற்படுத்திச் சுக்குரோசை ஆக்கும்

(5) பெனடிக்ரின் கரைசலுடன் நேர்த்தாக்கத்தைத் தருவதில்லை.

02) நீரின் எவ்வியல்பு பனிக்காலங்களில் துருவப்பகுதிகளில் வாழும் நீர் வாழ் உயிரிகளுக்குச் சாதகமாக அமைகிறது?

(1) நீரின் ஒளிக்கு ஊடுபுகவிடுந்தன்மை

(2) நீர்நிலை முற்றாகத் திண்மமாக உறைந்து விடாது மேற்புறமாக மிதத்தல்

(3) நீர் வாழிடமாக அமைதல்

(4) நீரின் உயர் உருகலின் மறைவெப்பம்

(5) முனைவுத் தன்மை

03) உயிரிகளில் நடைபெறும் உயிரிரசாயனத் தாக்கங்களில் ஈற்று இலத்திரனை ஏற்கும் சேர்வையாக **அமையாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) பைரூவேற்று

(2) மூலக்கூற்று ஒட்சிசன்

(3) அசற்றல்டிகைட்டு

(4) நீர்

(5) NADP

04) C_4 தாவரங்களில் நிகழும் ஒளித்தொகுப்புத் தாக்கங்கள் தொடர்பில் பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

(1) NADPH ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்க நிகழ்வுகளில் மட்டும் உருவாக்கப்படுகிறது

(2) ஒளியுள்ளபோது இலை நடுவிழையக் கலங்களில் பைரூவேற்று உருவாக்கப்படும்

(3) PEP உடன் ஒளித்தாக்க விளைவான ஒட்சிசன் பொதுவாகத் தாக்கங்களில் ஈடுபடுவதில்லை

(4) இலை நடுவிழையக் கலங்களிலிருந்து மலேற் உயிர்ப்பாகக் கட்டுமடற் கலங்களுக்குள் செல்லும்

(5) கட்டுமடற் கலங்களில் நிகழும் தாக்கங்களுக்குரிய சக்தியை கட்டுமடற் கலங்களே தொகுத்துக் கொள்ளும்

05) பின்வரும் கட்டமைப்பு / புன்னங்கங்களில் கலத்தின் பிரசாரணச் சமநிலையைப் பேணுவது எது?

(1) புன்வெற்றிடம்

(2) றைபோசோம்

(3) இலைசோசோம்

(4) புன்மையத்தி

(5) முதலுருமென்சவ்வு

06) பின்வருவனவற்றுள் குழியவன்கூட்டில் காணப்படுபவை எவை?

a. ரியூபியூலின்
b. இலிக்னின்
c. அக்ரின்
d. கெரற்றின்
e. மயோசின்

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

07) நொதியங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது** எது?

(1) சில நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டிற்கு FAD அவசியமாகிறது
(2) நொதியங்கள் அவற்றினால் ஊக்குவிக்கப்படும் தாக்கங்களின் ஏவற்சக்தியை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன.
(3) சில உலோக அயன்கள் நொதியத் தாக்கங்களை உயிர்ப்பாக்குகின்றன
(4) போட்டியற்ற நிரோதிகள் மீளக்கூடிய வகையில் தொழிற்படக் கூடியவை
(5) சிறப்பு வெப்பநிலைவரை ஒவ்வொரு $10^{o}C$ வெப்பநிலை அதிகரிப்புடன் நொதியத் தாக்கவீதம் இரட்டிப்படைகிறது

08) பேரிராச்சியம் பக்ரீரியா பேரிராச்சியம் ஆக்கியாவிலிருந்து வேறுபடுகிறது. ஏனெனில் பக்ரீரியாக்களின்

(1) முதலுரு மென்சவ்விலுள்ள இலிப்பிட்டு கிளை கொண்டது
(2) வளர்ச்சி நுண்ணுயிர் கொல்லிகளால் நிரோதிக்கப்படுகிறது
(3) புரதத் தொகுப்பு மெதியோனைனால் ஆரம்பித்து வைக்கப்படுகிறது
(4) புன்னங்கங்கள் மென்சவ்வால் சூழப்படவில்லை
(5) புரதத் தொகுப்பில் பல RNA பொலிமரேசுகள் ஈடுபடுகிறது

09) புரஸ்டிஸ்டா இராச்சியம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

(1) செலுலோசும், பெக்டினும் கலச்சுவர்க் கூறாகக் கணம் பயோபைற்றாவில் காணப்படுகிறது
(2) கிரிசோபைற்றாவில் ஒதுக்க உணவாக மனிற்றோல் காணப்படுகிறது
(3) ரோடோபைற்றாவின் இனப்பெருக்கக் கலம் மட்டும் சவுக்குமுளைகளைக் கொண்டது
(4) குளோரோபைற்றாவில் ஒருகலநிலை மட்டுமே காணப்படுகிறது
(5) றைசோபோடாக்கள் போலிப்பாதங்கள் மூலம் உணவைக் கைப்பற்றிப் பிறபோசணையை மேற்கொள்கின்றன

10) கணம் மொலஸ்காவில் காணப்படுகின்றதும் கணம் ஆர்த்துரோப்போடாக்களில் காணப்படாததுமான இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) பரிசக்கொம்பு
(2) நிலைச்சிறுகல்
(3) சனனிக்கான்கள்
(4) புத்துயிர்ப்பு
(5) பூக்கள்

11) ஒரு கசியிழைய மீனை என்பு மீனிலிருந்து வேறுபடுத்தியறிவதற்குப் பயன்படுத்த **முடியாத** இயல்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) இதரவால்
(2) திறந்த பல பூப்பிளவுகள்
(3) தட்டுருச்செதில்
(4) இமைகளற்ற கண்கள்
(5) அகக்கருக்கட்டல்

12) தாவரங்களின் கனிப்பொருட் போசணை தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

(1) பற்றாக்குறைவின்போது சில மூலகங்கள் முதிர்ந்த இழையங்களிலிருந்து இளம் இழையங்களுக்கு உரியத்தினூடு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன

(2) இலைகளில் அசாதாரண நிறப்பொருட்கள் பொற்றாசியத்தின் குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது

(3) பூச்சியுண்ணும் தாவரங்கள் மண்ணிலிருந்து நீர், நைதரசன் போன்ற கனியுப்புகளைப் பெற்றுக் கொள்கின்றன

(4) தாவரங்களுக்குத் தேவையான அத்தியாவசிய மூலகங்கள் மாமூலகங்கள் மட்டுமேயாகும்

(5) நுண் மூலகங்கள் தாவரங்களுக்குத் தேவைப்படுவதில்லை

13) பின்வரும் மனித உணவுக்கால்வாயின் நொதியங்களுள் சிறுகுடலுக்குரியதாக **அமையாதது** எது?

(1) எந்தரோகைனேசு (2) மோல்ரேசு (3) அமைனோபெப்ரிடேசு

(4) கைமோதிருப்சின் (5) இலிப்பேசு

14) மனிதரில் உட்சுவாசச் செயன்முறையின் போது

(1) உட்பழுவிடைத் தசைகள் சுருங்குகின்றன

(2) நெஞ்சறைக் குழியின் கனவளவு குறைகிறது

(3) புடைச்சவ்வுகளுக்கிடைப்பட்ட குழியில் அமுக்கம் அதிகரிக்கிறது

(4) சிற்றறைகளிலிருந்து வளி வெளியேறுகிறது

(5) பிரிமென்றகடு தட்டையாகிறது

15) மனித வளியூட்டல் செயன்முறையின் கட்டுப்பாடு தொடர்பாகப் பின்வரும் பாகங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

a. உட்சுவாச மையம் b. வெளிச்சுவாச மையம்

c. நியூமோரக்சிக் பிரதேசம் d. ஏநியூஸ்டிக் பிரதேசம்

நுரையீரல்களின் ஈர்க்கச் செய்யும் வாங்கிகள் தூண்டப்படும்போது மேலே தரப்பட்டுள்ளவற்றில் எவற்றின் தூண்டல் நிரோதிக்கப்படும்?

(1) a யும் c யும் (2) a யும், b யும் (3) a யும் d யும்

(4) c யும் d யும் (5) a யும் b யும் d யும்

16) தாவரக் கலமொன்றின் தொடக்க முதலுருச் சுருக்கத்தின் போது

(1) ψ_P ஒரு நேர்ப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருக்கும்

(2) ψ_S ஒரு நேர்ப்பெறுமானத்தைக் கொண்டிருக்கும்

(3) ψ_W ஆனது ψ_S இற்குச் சமனாக இருக்கும்

(4) ψ_W ஆனது ψ_S இற்கு உயர்வாக இருக்கும்

(5) ψ_P ஆனது ψ_W இற்குச் சமனாக இருக்கும்

17) உரியக் கொண்டு செல்லல் தொடர்பாக இடம்பெறும் சில நிகழ்ச்சிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A. காழ்க்கலனிலிருந்து பிரசாரணமூலம் நீர் பரவும்

B. இலை நடுவிழையக் கலங்களுக்கூடாக வெல்லம் கொண்டு செல்லப்படும்

C. வெல்லம் தண்டில் கீழ் நோக்கி அசையும்

D. இலைக்கலங்கள் வெல்லத்தை உற்பத்தி செய்யும்

E. நெய்யரிக் குழாயினுள் இடமாற்றும் கலங்கள் வெல்லத்தைச் சுமையேற்றும்

உரியக் கொண்டு செல்லலைச் சரியாக விளக்கும் ஒழுங்கினைத் தெரிக.

(1) DBAEC (2) DABEC (3) DEBAC (4) DBEAC (5) DAEBC

18) இதயவறைகளின் சுருக்கம் நிகழும்போது **நடைபெறாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) அரைமதிவால்புகள் திறத்தல்

(2) மேலறை - இதயவறை வால்புகள் மூடுதல்

(3) அரைமதி வால்புகள் திறக்கும் போது lub என்னும் முதலாவது இதய ஒலியைக் கேட்டல்

(4) வலது இதயவறையுள் உள்ள குருதி சுவாச நாடியுள் செலுத்தப்படுதல்

(5) AV கணு 'ஹிஸ்' இன் காட்டுவழியே மின்னழுத்தம் கொண்டு செல்லப்படுதல்

19) ஈமோகுளோபின்

(1) முள்ளந்தண்டுளிகளில் மட்டும் காணப்படுகிறது

(2) தொகுப்பிற்கு Mg அவசியமாகிறது

(3) காபனோரொக்சைட்டுடன் காபமினோ ஈமோகுளோபினைத் தருகிறது

(4) ஆண்களிலும் பெண்களிலும் ஒரேயளவு செறிவில் காணப்படுகிறது

(5) குறைபாடு தலசீமியாவை ஏற்படுத்தும்

20) மனித இயக்க நரம்புக் கலத்தின் ஓய்வு மென்சவ்வழுத்தம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?

(1) அது ஏறத்தாழ - 70mV ஆகும்

(2) அச்சிழை மென்சவ்வின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள அயன்களின் பரம்பல் வேறுபாட்டினால் அது ஏற்படுகிறது

(3) கணுவிடைகளில் அது காணப்படுகிறது

(4) வெளிக்காவு நரம்பு முளையின் தூண்டலால் அதனை மாற்றலாம்

(5) அது பேணப்படுவதற்கு ATP அவசியமாகிறது

21) மனிதரில் பரபரிவு நரம்புத்தூண்டல்

(1) தோலில் குருதிக் கலன்களைச் சுருங்கச் செய்யும்

(2) வன்கூட்டுத்தசைக் குருதிக் கலன்களை விரியச் செய்யும்

(3) குத இறுக்கியைச் சுருங்கச் செய்யும்

(4) வியர்த்தலைக் குறைக்கும்

(5) கதிராளியைச் சுருங்கச் செய்து கண்மணியின் விட்டத்தைக் குறைக்கும்

22) தகைப்பு நிலைமைகளுடன் மிகக் குறைந்தளவில் சம்பந்தப்படக்கூடிய ஓமோன் பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) கோட்டிசோல்

(2) தைரொட்சின்

(3) அல்டொஸ்ரரோன்

(4) நோர்அதிரீனலின்

(5) ACTH

23) நைதரசன் கழிவுகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

(1) புரதங்களின் அமைனகற்றலின் போது யூரியா உருவாக்கப்படுகிறது

(2) பிலிரூபின், பிலிவேர்டின் ஆகிய பித்த நிறப் பொருட்கள் நைதரசன் கழிவுகளல்ல

(3) ஈரலினால் யூரியா, யூரிக்கமிலம் என்பன கழிக்கப்படுகின்றன

(4) கிரியற்றினைன் மனிதரில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அங்கங்களினூடாகக் கழிக்கப்படும்

(5) யூரியா சிறுநீரகங்களுக்கூடாக மட்டுமே கழிக்கப்படுகிறது.

SCIENCE EAGLE • விஞ்ஞானக் கழுகு

➢ **24 – 30 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் ஒன்று சரியானது / ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை சரியானவை. விடைகளுள் எது சரியானது, எவை சரியானவை என முடிவுசெய்யப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரையைப் பின்பற்றுக.**

A, B, D சரி	A, C, D சரி	A, B சரி	C, D சரி	வேறு விடை / விடைகளின் சேர்மானம்
1வது விடை	2வது விடை	3வது விடை	4வது விடை	5வது விடை

24) தாவரக் கலங்கள், விலங்குக் கலங்கள், புரோக்கரியோட்டாக் கலங்கள் ஆகிய மூன்றிற்கும் **பொதுவானதல்லாத** அமைப்பு / அமைப்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A - குழியவன் கூடு

B - முதலுரு மென்சவ்வு

C - பெப்ரிடோகிளைக்கன்

D - பேரொட்சிசோம்கள்

E - சவுக்கு முளை

25) உயிர்க் கலங்களின் கிளைக்கோப்பகுப்பில் நிகழும் செயற்பாடுகளில் சரியானது / சரியானவை பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A - அதில் ATP தோற்றுவிக்கப்படும்

B - NADH அதில் தோற்றுவிக்கப்படும்

C - நான்கு காபன் இடைநிலைச் சேர்வையொன்று தோற்றுவிக்கப்படும்

D - ATP பயன்படுத்தப்படும்

E - CO_2 விடுவிக்கப்படும்

26) எல்லா எக்கைனோடேர்ம்களிலும் காணப்படக்கூடிய கட்டமைப்பு / கட்டமைப்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A - திரவக்கலன் தொகுதி, குடம்பி நிலைகள், அகவன்கூடு

B - உடற்குழி, சனனிக் கான்கள், குழாய்ப்பாதங்கள்

C - பரிசக் கொம்புகள், மையத்தட்டு, புன்பாதங்கள்

D - கழியறை, சிற்றிலைகள், புயங்கள்

E - குதம், கட்புள்ளிகள், சுவாச மரங்கள்

27) உணவுக்கான நார்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A - பசியார்வத்தைக் குறைக்கும்

B - சுற்றுச் சுருங்கலைத் தூண்டும்

C - உதரக் குடலுக்குரிய ஒழுங்கீனங்களைத் தடுக்கும்

D - உடல் ஆரோக்கியத்திற்கும், அனுசேபத்திற்கும் அவசியமானது

E - இரப்பையழற்சியைத் தடுக்கும்

28) நாணுள்ளவைகளிலொன்றில் பின்வரும் இயல்புகள் காணப்பட்டன.

- அகக்கருக்கட்டல்
- கொம்புருச்செதில்கள்
- சிமிட்டு மென்சவ்வு
- பிரதான நைதரசன் கழிவு யூரிக்கமிலம்

மேலே தரப்பட்டுள்ள விலங்குக்குரிய கணத்தில் இருக்கக்கூடிய ஏனைய இயல்புகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A - அவயங்கள், கசியிழையம், குடம்பிநிலைகள்

B - 10 சோடி மண்டையோட்டு நரம்புகள், நான்கு அறையுள்ள இதயம், நுரையீரல்கள்

C - மூன்று அறையுள்ள இதயம், சுரப்பிகளற்ற தோல் குடம்பிநிலைகள் காணப்படாமை

D - சூற்பிள்ளையீனுபவை, ஓட்டினால் சூழப்பட்ட முட்டை, நுரையீரல்

E - உட்காது, நடுக்காது, பற்கள் காணப்படாமை, பக்கக்கோட்டுப் புலனங்கம்

29) தாவரவுடல் ஒன்றில் ஆவியுயிர்ப்பு நிகழ்வது,

A - புறத்தோலினூடாக

B - மேற்றோலினூடாக

C - இலைவாயினூடாக

D - பட்டைவாயினூடாக

E - மேற்பட்டையினூடாக

30) மனிதனில் சிறுநீரகத்தின் தொழிற்பாட்டைச் சீராக்குவதில் பங்கெடுக்கும் ஓமோன்களைச் சுரக்கும் பாகங்கள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A - முற்பக்கக் கபச்சுரப்பி, பரிவகக்கீழ், பிற்பக்கக் கபச்சுரப்பி

B - அதிரீனல் மேற்பட்டை, பராதைரொயிட் சுரப்பி, பரிவகக்கீழ்

C - அதிரீனல் மையவிழையம், விதை, சூலகம்

D - முற்பக்கக் கபச்சுரப்பி, கீழ்க்கழுத்துச் சுரப்பி, பராதைரொயிட் சுரப்பி

E - கேடையப்போலிச்சுரப்பி, சதையி, முன்சிறுகுடல்

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

FWC

தவணைப் பரீட்சை, யூலை- 2015
Term Examination, July - 2015

தரம் :- 12 (2016)	பகுதி - II	உயிரியல்

A. அமைப்புக் கட்டுரை

❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ் வினாத்தாளிலேயே விடை தருக.**

01) A)

i) ஒரு சக்கரைட்டுக்களின் சிறப்பியல்புகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

ii) இரு சக்கரைட்டுக்களை ஆக்கும் ஒரு சக்கரைட்டுக்களைப் பெயரிடுக.

....

....

iii) a) உயிரங்கிகளில் காணப்படும் பிரதான சேதனச் சேர்வைகளில் ஒன்றான புரதத்தில் காணப்படும் மூலகச் சேர்மானங்களைத் தருக.

....

....

b) புடைச் சிறையான கட்டமைப்புடைய புரதம் ஏனைய கட்டமைப்புக்குரிய புரதங்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

....

....

c) பின்வரும் தொழிற்பாடுகளைப் புரியும் ஒரு புரதத்துக்குரிய உதாரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

1) கட்டமைப்பு : ....

2) ஊக்கி : ....

3) பாதுகாப்பு : ....

4) சேமிப்பு : ....

iv) புரதங்களில் காணப்படும் பிரதான பிணைப்பான பெப்ரைட்டுப் பிணைப்பைத் தவிர புடைச்சிறையான புரதமொன்றில் காணப்படக்கூடிய ஏனைய பிணைப்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

v) உணவு மாதிரியொன்றில் புரதம் இருப்பதை அறிய விரும்பிய மாணவர்களால் பாடசாலை ஆய்வுகூடத்தில் மேற்கொள்ளக்கூடிய எளிய பரிசோதனையொன்றினைச் சுருக்கமாகத் தருக.

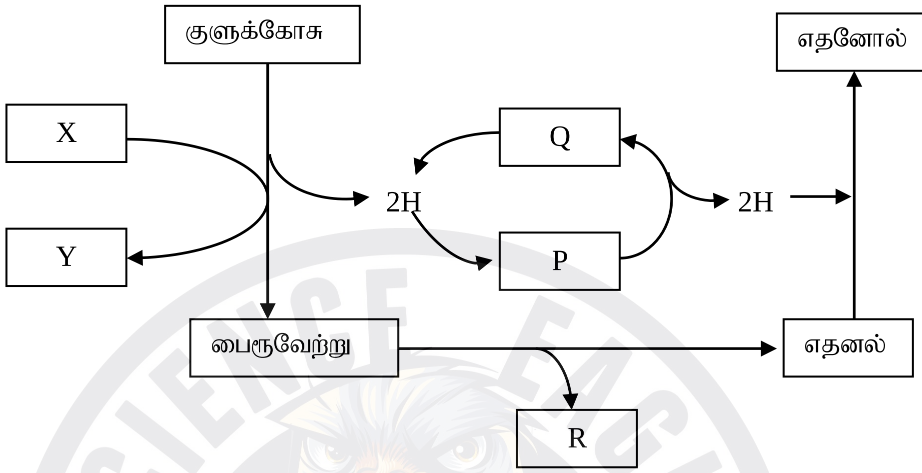
....

....

....

B)

(i)



a) மேலே தரப்பட்ட செயன்முறையை இனங்காண்க. அதனை மேற்கொள்ளும் ஓர் அங்கியைப் பெயரிடுக.

....

....

b) மேலே தரப்பட்ட செயன்முறையில் P, Q, X, Y ஆகியவற்றைப் பெயரிடுக.

P .... X ....

Q .... Y ....

c) R ஐ இனங்கண்டு அதன் வெளியேற்றம் எப்பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது?

R ....

....

(ii) a) R ஐ வெளியேற்றாது இதனையொத்த பிறிதொரு செயன்முறை நடைபெறுகின்றது. அதனைப் பெயரிடுக.

....

b) மேலே (ii)a இல் நீர் குறிப்பிடும் செயன்முறையைக் காண்பிக்கும் மனித கலங்கள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

....

(iii) காற்றிற் சுவாசத்தில் இறுதி இலத்திரன்கள் ஒன்று சேர்க்கப்படுவது எச்சேர்வையிலாகும்?

....

(iv) குளுக்கோசு $+6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O +$ சக்தி $\Delta G = -2880 \text{ kJ mol}^{-1}$

$$ATP \rightarrow ADP + p_i \qquad \Delta G = -30.6 \text{ kJ mol}^{-1}$$

உருவாகும் ATP மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையையும் மேலே தரப்பட்ட தரவுகளையும் பயன்படுத்திக் காற்றிற் சுவாசத்தின் சக்தி மாற்றல் வினைத்திறனைக் கணிக்குக.

....

....

....

C)

(i) a) ஓர் அங்கியின் இனப்பெயர் என்பதால் நீர் விளங்குவது யாது?

....

....

b) பின்வரும் பாகுபாட்டுக் கருமங்களுடன் தொடர்புடைய உயிரியலாளரின் பெயரை எழுதுக.

1) தாவரங்களைச் செடி, கொடிமரம் எனப் பாகுபடுத்தியமை

....

2) புரோக்கரியோட்டா, இயூக்கரியோட்டா முறைமையின் பின்னர் அங்கிகளைப் பாகுபடுத்தியமை ....

3) இராச்சியத்தைவிட உயர்ந்த மட்டத்தில் அங்கிகளைப் பாகுபடுத்தியமை

....

(ii) புரட்டிஸ்டாவுடன் சம்பந்தப்பட்ட சில இயல்புகள் 1 - 8 எனக் குறிக்கப்பட்டுக் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. நிரல்களில் தரப்பட்ட ஒவ்வொரு இயல்புக்குமுரிய கணம் / கணங்களைத் தெரிவு செய்து பொருத்தமான கூட்டில் ✓ எனக் குறியிடுக.

இயல்பு	Chrysopyta	Rhizopoda	Phaeophyta	Chlorophyta
1. மாப்பொருள் உணவு சேமிப்பு				
2. கலச்சுவரில்லை				
3. குளோரபில் C				
4. இடப்பெயர்ச்சிக் கட்டமைப்பு				
5. பெக்டின்				
6. மனிற்றோல் உணவு சேமிப்பு				
7. ஒருகலநிலை மட்டும்				
8. உணவுச் சேமிப்பு இல்லை				

(iii) A - அனலிடா B - பிளாத்திகெல்மின்தெசு

C - மொலஸ்கா D - நெமற்றோடா

E - ஆர்த்துரோப்போடா

மேலே தரப்பட்ட விலங்குக் கணம் / கணங்களைக் கீழ்வரும் பொருத்தமான இயல்புக்கு எதிரே குறிப்பிடுக.

a) நன்கு விருத்தியடைந்த உடற்குழி ....

b) தெளிவான தலையாகு செயல் ....

c) அகவன்கூடோ புறவன்கூடோ அற்ற ....

d) பூக்கள் ....

e) பிசிர் காணப்படாதவை ....

02) A)

i) ஒன்றிய வாழிக்குரிய ஈட்டங்கள் இரு அங்கிகளுக்கும் பயனுள்ளதாகவோ, ஓர் அங்கிக்குப் பயனுள்ளதாகவோ, ஓர் அங்கிக்கு தீமை பயப்பதாகவோ இருக்கலாம். பின்வரும் ஒன்றிய வாழிக்குரிய தொடர்புமை ஒவ்வோர் அங்கியிலும் நன்மை பயப்பது $(+)$, தீங்கு பயப்பது $(-)$, பாதிப்பு இல்லை (o) எனக் குறிப்பிடுக. ஒவ்வோர் அங்கியின் பின்னுள்ள கூட்டில் $(+), (-), (\mathbf{o})$ **எனக் குறியிடுக**.

அங்கி I	குறியீடு	அங்கி II	குறியீடு
Rhizobium		சோயா அவரைத் தாவரம்	
Dentrobium(ஓக்கிட்)		*Dipterocarpus*	
Nacator americanus		மனிதன்	
முனிவர் நண்டு		கடலனிமணி	
Loranthus		மாமரம்	

ii) தாவரங்களில் அத்தியாவசிய மூலகங்கள் என்றால் என்ன?

....

....

iii) தாவரங்களில் அத்தியாவசியமான மூலகங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவை அகத்துறிஞ்சப்படும் பிரதான வடிவம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

N : ....

P : ....

S : ....

Fe : ....

iv) மனித பெருங்குடலின் பகுதிகளைத் தருக.

....

....

v) பெருங்குடலால் அகத்துறிஞ்சப்படும் கூறுகள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

B)

(i) வெளிச்சுவாசம் ஓர் உயிர்ப்பற்ற செயன்முறையாகும். இதற்கான காரணம் யாது?

....

....

(ii) a) மனிதரில் மூச்சுவிடும் செயற்பாட்டினைச் சீர்ப்படுத்துவதற்காகக் காணப்படும் இரசாயன வாங்கிகளின் அமைவிடங்களைத் தருக.

....

....

b) இவ் இரசாயன வாங்கிகளால் உணரப்படும் குருதியிலுள்ள கூறு எது?

....

(iii) மூச்சுவிடும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடும் இரசாயன வாங்கியல்லாத வாங்கி எது? அதன் அமைவிடத்தைக் குறிப்பிடுக. ....

....

(iv) வரோலியின் பாலத்திலுள்ள சுவாசக் கட்டுப்பாட்டு நிலையங்களில்

a) உட்சுவாசத்தை அதிகரிக்கச் செய்வது எது?

....

b) உட்சுவாசத்தை நிரோதிக்கச் செய்வது எது?

....

(v) a) வற்றுப்பெருக்குக் கனவளவு என்பது யாது?

....

....

b) மீதிக் கனவளவு என்பது யாது?

....

....

c) உயிர்க் கொள்ளளவு என்பது யாது? அதன் கனவளவு யாது?

....

....

(vi) a) சிகரெட் புகைப்பதால் வாயுப்பரிமாற்ற மேற்பரப்பு குறைவடைதற்கான காரணம் யாது?

....

....

b) சுவாச உயரமுத்தத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய மனித ஒழுங்கீனங்களில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. ....

....

C)

(i) a) குருதியமுக்கம் என்றால் என்ன?

....

....

b) குருதியமுக்கத்தின் இருகூறுகளையும் தந்து அதன் இயல்பான பெறுமானங்களையும் குறிப்பிடுக.

....

....

c) மேலே நீர் கூறிய இரு கூறுகளுக்குமிடையிலுள்ள வேறுபாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

....

(ii) மனிதரில் குருதியமுக்கத்தைச் சாதாரண வீச்சுக்குள் பேணுவதற்குப் பொறுப்பான காரணிகளில் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(iii) a) உயர் குருதியமுக்கம் என்றால் என்ன?

....

....

b) உயர் குருதியமுக்கத்தின் விளைவுகள் இரண்டு எழுதுக.

....

....

(iv) பின்வரும் நோய்களை இனங்காணப் பயன்படும் குருதிச் சோதனையொன்றினைக் குறிப்பிடுக.

a) டெங்கு ....

b) நெருப்புக் காய்ச்சல் ....

(v) மனிதனின் நிணநீர்க் கலங்களில் எவ்வாறு நிணநீர் கொண்டு செல்லப்படுகின்றது?

....

....

03) A)

i) கணத்தாக்க வேகம் தங்கியிருக்கும் காரணிகள் இரண்டு தருக.

....

....

ii) a) முள்ளந்தண்டுளிகளின் நரம்புத் தொகுதியின் தொழிற்பாட்டலகு எது?

....

b) தெறிவினை என்றால் என்ன?

....

....

iii) மைய நரம்புத்தொகுதியின் சருமம் மூன்று படைகொண்ட மென்சவ்வுகளால் சூழப்பட்டது. அவற்றை வெளியிலிருந்து உள்ளான ஒழுங்கில் பெயரிடுக.

....

....

iv) மனித முளையத்தின் பின் மூளையிலிருந்து வருவிக்கப்பட்ட பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

....

....

v) பின்வரும் தொழிற்பாடுகளுக்குரிய மனித மூளையின் பாகத்தைப் பெயரிடுக.

a) தும்மல் இருமலைக் கட்டுப்படுத்தல்..

b) தலை, கழுத்து முண்டம் என்பவற்றின் தெறிவினை அசைவுகள்

....

c) உடல் வெப்பநிலைச் சீராக்கம்..

d) இச்சைவழி இயங்கு தசையின் தசைச் சுருக்கத்தை ஆரம்பித்து வைத்தல்

....

e) மூளையின் மேல் கீழாகப் பயணிக்கும் தகவல்களை ஒன்றாக்க உதவுதல்

....

f) புலன் தகவல்களை ஒன்றுசேர்த்து மூளையின் உயர் மையங்களுக்கு அனுப்புதல்

....

B)

(i) வாங்கியொன்றில் இருக்கவேண்டிய இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

....

(ii) மனிதரில் காணப்படும் பின்வரும் வாங்கி / கலத்தால் உணரப்படும் தூண்டலைக் குறிப்பிடுக.

a) மிசுனரின் சிறுதுணிக்கை ....

b) பசினியின் சிறுதுணிக்கை ....

c) குரோசின் குமிழ்கள் ....

d) கோல் கலம் ....

(iii) முள்ளந்தண்டிலிகளில் காணப்படும் மூன்று ஒளிவாங்கிகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(iv) மனிதக் கண்ணில் ஏற்படும் பிரதான பார்வைக் குறைபாடுகளைத் தந்து அவை ஒவ்வொன்றும் ஏற்படுவதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

குறைபாடு	காரணம்
....	....
....	....

C)

(i) விலங்கு ஓமோன் என்றால் என்ன?

....

....

....

....

(ii) ஒரு நரம்புக் கணத்தாக்க கடத்திக்கும், ஓர் ஓமோனுக்கும் இடையிலான பிரதான வேறுபாடுகள் எவை?

....

....

....

....

(iii) கீழே தரப்பட்டுள்ள மனித ஓமோன்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் அவை உற்பத்தியாகும் இடம், அவற்றின் பிரதான தொழிலொன்றையும் குறிப்பிடுக.

ஓமோன்	உற்பத்தியாகும் இடம்	பிரதான தொழில்
a) வளர்ச்சி ஓமோன்	....	....
b) ADH	....	....
c) கோட்டிசோல்	....	....
d) கல்சிரோனின்	....	....

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

FWC

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, யூலை- 2015
Term Examination, July - 2015

தரம் :- 12 (2016)	பகுதி - II	உயிரியல்

B- கட்டுரை வினாக்கள்

✶ விரும்பிய **இரு** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

04) காபனீரொட்சைட்டைப் பதித்துச் சேதன உணவைத் தொகுப்பதற்காக C_4 தாவரங்களில் காணப்படுகின்ற பொறிமுறைகளையும், அதன் முக்கியத்துவங்களையும் உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்புரை எழுதுக.

05) மனிதச் சிறுநீர் ஆக்கச்செயன்முறையையும் அச் செயற்பாடுகளுக்காக மனித சிறுநீரகத்தி காண்பிக்கும் விசேட கட்டமைப்பு, உடற்றொழியியல் இசைவாக்கங்களையும் விபரிக்குக.

06) பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறு குறிப்புகள் எழுதுக.

a. உயிர் வாழ்க்கைக்கு நீரின் முக்கியத்துவம்

b. மின் இதய வரையம் (ECG)

c. நரம்பிணைப்பினூடாகக் கணத்தாக்கக் கடத்துகை

இலங்கையின் உயர்தர கணித விஞ்ஞான
பிரிவிற்கான இணையதளம்
SCIENCE EAGLE
www.scienceeagle.com
Biology
C.Maths
Physics
Chemistry
+ more
t.me/ScienceEagle
YouTube/ScienceEagle
/ScienceEagleSL