

12 - STD

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2023

உயிரியல்

நேரம்: 3.00 மணி

பதிவு எண்.

12107

மதிப்பெண்கள்: 70

உயிரி - தாவரவியல்

8 x 1 = 8

- I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
- கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளைக் கருத்தில் கொள்க...
    - ஆண் முன் முதிர்வு மலர்களில் சூல் அலகு முன் முதிர்ச்சியடையும்
    - பெண் முன் முதிர்வு மலர்களில் சூல் அலகு முன் முதிர்ச்சியடையும்
    - ஒரு பால் மலர்களில் ஹெரீகோகேமி காணப்படுகிறது
    - பிரைமுலா இரு சூலகத்தண்டு நீளமுடையது

அ) I மற்றும் ii சரியானவை                      ஆ) ii மற்றும் iv சரியானவை  
 இ) ii மற்றும் iii சரியானவை                      ஈ) i மற்றும் iv சரியானவை
  - மரபுக்குறியன் AGC யானது AGA வாக மாற்றமடையும் நிகழ்வு
 

அ) தவறுதலாகப் பொருள்படும் சடுதி மாற்றம்                      ஆ) பொருளுணர் த்தாத தடுதி மாற்றம்  
 இ) கட்ட நகர்வு சடுதி மாற்றம்                      ஈ) நீக்குதல் சடுதி மாற்றம்
  - BT பருத்தியின் சில பண்புகள்...
 

அ) நீண்ட நாள்களும், அகவுனி பூச்சிகளுக்கு எதிர்ப்புத்திறன்  
 ஆ) நடுத்தரமான அறுவடை, நீண்ட நாட்கள் மற்றும் வண்டுகளுக்கான எதிர்ப்புத்தன்மை  
 இ) அதிக விளைச்சல் மற்றும் டிப்தீரியன் பூச்சிகளை கொல்லக்கூடிய படிநட்ச்சப்புரத உற்பத்தி  
 ஈ) அதிக உற்பத்தி மற்றும் காய் புழுவின்கான எதிர்ப்புத்திறன்
  - பெருமளவில் உயிரி நேர்மை இழப்பை தடுப்பது...
 

அ) உயிரி காப்புரிமம்                      ஆ) உயிரி அற நெறி                      இ) உயிரி பாதுகாப்பு
  - குளச்சூழல் மண்டலம் ஒரு....
 

அ) தன்னிரறைவில்லா மற்றும் தன்னைத்தானே சரி செய்துகொள்ளும் தகுதி பெற்றது.  
 ஆ) பகுதி தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரிசெய்துக் கொள்ளும்  
 இ) தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரிசெய்துக்கொள்ளும் தகுதி பெற்றதல்ல  
 ஈ) தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரி செய்துக்கொள்ளும் தகுதி பெற்றவை
  - காடுகள் அழிக்கப்படுதல் எனப்படுவது...
 

அ) காடுகளற்ற பகுதிகளில் வளரும் தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள்  
 ஆ) காடுகள் அழிந்த பகுதிகளில் வளரும் தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள்  
 இ) குளங்களில் வளரும் தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள்  
 ஈ) தாவரங்கள் மற்றும் மரங்கள் ஆகியவற்றை அகற்றுதல்
  - பொருந்தாத இணையைத் தேர்ந்தெடு...
 

அ) கூட்டுத்தேர்வு                      -                      புறத்தோற்றப் பண்புகள்  
 ஆ) தூய வழித் தேர்வு                      -                      மீண்டும் மீண்டும் நடைபெறும் தன் மகரந்தச்சேர்க்கை  
 இ) நகல் தேர்வு                      -                      பாலினப்பெருக்கம் செய்பவை  
 ஈ) இயற்கைத் தேர்வு                      -                      இயற்கையின் ஈடுபாடு
  - புதிய உலகிலிருந்து உருவானதும், வளர்க்கப்பட்டதுமான ஒரே தானியம்?
 

அ) ஒரைசா சட்டைவா                      ஆ) டிரிட்டிகம் ஏஸ்டிவம்  
 இ) டிரிட்டிக்கம் டியுரம்                      ஈ) ஜியா மேய்ஸ்

II. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி 4 x 2 = 8

9. கேப்பிளாக் என்றால் என்ன?

10. மரபணு வரைபடத்தின் பயன்களை எழுதுக?

11. கலப்பின வீரியம் - வரையறு?

12. வெப்ப அடுக்கமைவு என்றால் என்ன?

13. ஆழ்மிகு மண்டலத்தின் உற்பத்திதிறன் குறைவாக இருக்கும் ஏன்?

14. பொய் தானியம் என்றால் என்ன? எ.கா. தருக?

II. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண். 19 கட்டாயம்) 3 x 3 = 9

15. கருவறாக்கனிகள் என்றால் என்ன? முக்கியத்துவம் யாது?

16. ஒரு தாங்கி கடத்தியை எவ்வாறு அடையாளம் காண்பாய்?

17. பன்ம பாதுகாப்பில் கோவில் காடுகள் எவ்வாறு உதவி புரிகின்றன?

18. அனைத்து சூழல் மண்டலங்களிலும் பொதுவாக காணப்படும் உணவுச்சங்கிலியின் பெயரை கண்டறிந்து, முக்கியத்துவம் எழுதுக?

19. மஞ்சளின் பயன்களை பட்டியலிடுக?

III. அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் 2 x 5 = 10

20. அ) ஒங்கு மறைத்தலை எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி? (அல்லது)

ஆ) வளர்ப்பு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தப்படும் பொருட்களின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய்? அதனை விளக்குக?

21. அ) நீர்த்தாவரங்களின் வகைகளை அதன் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவரிக்கவும் (அல்லது)

ஆ) கலப்புறுத்த முறையின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக?

### உயிரி - விலங்கியல்

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 8 x 1 = 8

1. மீண்டும் உருவாக்குதல் வகையான இழப்புமீட்டல் வகைக்கு ஒரு உதாரணம்

அ) நட்சத்திரமீனில் இழந்த கைப்பகுதி மீண்டும் உருவாகுதல்

ஆ) மனிதனில் பழுதடைந்த கல்லீரலின் பாகம் மீண்டும் சரிசெய்யப்படுதல்

இ) ஒரு சிறிய துண்டுப்பகுதியிலிருந்து முழு உடல் மீண்டும் வளர்தல்

ஈ) ஆபிரகாம் டிரம்பிள் கூற்றுபடி ஒரு உயிரியின் உடம்பில் திடீரென அதிகப்படியான ஒரு உறுப்பு தோன்றுதல்

2. பொருத்துக

அ) மனித விந்துப்பைகளின் சுரப்பிகள் -

இவை புரோஸ்டேட் சுரப்பிக்கு ஒப்பானவை

ஆ) புரோஸ்டேட் சுரப்பியின் சுரப்புகள் -

மனித பெண்களின் கலவி கால்வாயினை வழவழப்பாக்குகிறது

இ) பார்த்தோலின் சுரப்பியின் சுரப்புகள் -

சிட்ரேட்டுகள் காணப்படுகிறது

ஈ) ஸ்கீன்ஸ் சுரப்பியின் சுரப்புகள் -

ஃப்ரக்டோஸ் மற்றும் வெக்குலேஸ் கொண்டுள்ளது

3. மனிதர்களில் எந்தவகை இனப்பெருக்க துணை தொழில்நுட்பம் ஏஜீஸ்பெர்மியா என்ற குறைபாட்டை எதிர்கொள்ள துணை செய்யும்  
அ) அண்டசைட்டோபிளாசத்தினுள்ள விந்து செலுத்துதல் ICSI  
ஆ) வாடகைத் தாய்மை (Surrogacy)  
இ) விந்தகத்திலிருந்து விந்து சேகரித்தல் (TESE)  
ஈ) கோரியான் நுண்நீட்சி மாதிரி ஆய்வு (CVS)
4. பெற்றோர்களான DdXdd களுக்கிடையே பிறக்கும் சந்ததிகளில் Rh காரணியைப் பற்றி பின்வருவனவற்றில் எது சரியானவை?  
அ) அனைவரும் Rh<sup>+</sup> ஆக இருப்பார்கள் ஆ) நான்கில் இரண்டு பங்கு Rh<sup>+</sup> ஆக இருப்பார்கள்  
இ) நான்கில் மூன்று பங்கு Rh<sup>-</sup> வாக இருப்பார்கள் ஈ) அனைவரும் Rh<sup>-</sup> வாக இருப்பார்கள்
5. பார்பிட்டுரேட்டுகள் மூளையின் செயல்பாட்டைக் குறைக்கின்றன. அதே போன்று கஞ்சா என்பவை \_\_\_\_\_  
அ) மையநரம்பு மண்டலத்தின் செயல்பாட்டை துரிதப்படுத்துகின்றன  
ஆ) மூளையின் செயல்பாட்டைக் குறைக்கின்றன  
இ) பார்த்தல், கேட்டல் மற்றும் உணர்தல் வழியைச் சிதைக்கின்றன  
ஈ) ஒரு வலுவான வலி நிவாரணி
6. கீழ்காண்டவற்றுள் எது PET நெகிழிகளை மறுசுழற்சி செய்யும் பணியில் ஈடுபடுத்தப்படுகிறது.  
அ) டீசெலுளோரோமோனாஸ் அரோமேட்டிக்கா ஆ) சாக்ரோமைசெஸ் கார்ல்பெர்ஜென்சிஸ்  
இ) சைமோமோனாஸ் மோபிலிஸ் ஈ) இடியோனெல்லா சாக்கையன்சிஸ்
7. பின்வரும் ஜோடிகளில் Y- தேர்வு செய்த ஒரு இனம் மற்றும் K தேர்வு செய்த ஒரு இனம் கொண்ட ஒரு சரியான ஜோடியை தேர்வு செய்க  
அ) கரப்பான் பூச்சி மற்றும் கொசு ஆ) எறும்பு மற்றும் அந்திப்பூச்சிகள்  
இ) ஈசல் மற்றும் ஆடு ஈ) நாய் மற்றும் பூனை
8. \_\_\_\_\_ ஒரு சிறந்த தொற்று நீக்கியாக கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பில் பயன்படுகிறது.  
அ) குளோரின் இடுதல் ஆ) கொதிக்க வைத்தல்  
இ) குற ஊதா கதிர்களைப் பாய்ச்சுதல் ஈ) ஓசோன் சேர்த்தல்

II. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி

4 x 2 = 8

9. கருக்களோமாக்கம் என்றால் என்ன?
10. மரபுக்கால் வழித்தொடர் பகுப்பாய்வு - வரையறு?
11. கடத்து ஆர்.என்.ஏ இணைப்பு மூலக்கூறு என ஏன் அழைக்கப்படுகிறது?
12. RTS -S தடுப்பூசி என்பது என்ன? இதை ஏன் WHO உலக சுகாதாரமையம், பொதுமக்கள் பயன்பாட்டிற்கு சிபாரிசு செய்யவில்லை?
13. தகவமைப்புப் பரவல் என்றால் என்ன?
14. சிறுவாழிடம் / ஒதுக்கிடம் - வரையறு?

II. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண். 17 கட்டாயம்)

3 x 3 = 9

15. பாலிலி இனப்பெருக்க முறையில் உருவாக்கப்படும் புரோகேரியாட்டுகளின் சேய்கள் அழிவற்றவை என்றும் - பிரதிகள் என்றும் கூறப்படுகிறது - விவரி?

12- உயிரியல் Page 3

16. மனித அண்டகத்தில் முட்டைசெல் உருவாக்கத்தின் போது தோன்றுகின்ற முதல்நிலை, இரண்டாம் நிலை நுண்மை செல்கள் மற்றும் முதிர்ந்த கிராஃபியன் நுண்மை செல்கள் போன்றவற்றுள் காணப்படும் வேறுபாடுகளை எவ்வாறு பிரித்தறிவாய்?
17. ஒப்பீட்டு உள்ளமைப்பியல் சான்றுகளில் செயலொத்த உறுப்புகள் பற்றி கற்றல் குவி பரிமாணத்தைப் பற்றி புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது - உதாரணத்துடன் விவரி?
18. எலைசா தொழிநுட்பம் எதிர் பொருள் தூண்டி எதிர் பொருள் வினை அடிப்படையிலானது இதே தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்டு மரபுக் குறைபாடான ஃபினைல்கீட்டோனூரியாவை மூலக்கூறு நோய் கண்டறிதலால் செய்ய இயலுமா?
19. சூழல் சுகாதாரக் கழிவறைகள் பற்றி கருக்கமாக எழுதுக?

II. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

2 x 5 = 10

20. அ) மக்கள் தொகையை கட்டுப்படுத்துவதில் பல்வேறு தடுப்பு முறைகள் பற்றி விளக்குக (அல்லது)  
ஆ) லேக ஒபரானின் பகுதிகள் / அலகுகள் யாவை? அவற்றை படம் வரைந்து காட்டுக. ஒரு வேலை எ.கோலை பாக்கியாவில் காணப்படும் லேக்-ஒபரானுக்கான அமைப்பு ஜீன்களில் ஒன்றான 'Y' ஜீன் பணியாற்றவில்லை என்றால் என்ன விளைவு ஏற்படும் என்பதை விவரி
21. அ) உயிரிய வாயு என்றால் என்ன? ஒரு உயிரிய வாயு உற்பத்தியின் பற்றியும் கிராமப்புற பகுதிகளில் அவற்றின் பயன்கள் பற்றியும் விவரி? (அல்லது)  
ஆ) அபாயநிலை மிகை உள்ளூர் உயிரினப்பகுதி மற்றும் சிவப்பு தகவல் புத்தகம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக?