

விலங்கியல்

திருப்புதேர்வு-1

மதிப்பெண்கள்-35

நேரம்: 1.15HRS

பிரிவு-I

குறிப்பு: (i) எல்லா கேள்விகளுக்கும் பதிலளிக்கவும்.

(ii) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் பொருத்தமான விடையினை தேர்வு செய்து, குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1.பொருத்துக

- i. வைட்டமின் A மற்றும் B2 - - A) அமினோ அமிலங்கள் மற்றும் கொழுப்பின் இயல்பான வளர்சிதை மாற்றம்
- ii. வைட்டமின் B1 - B) உடலின் எபிதீலிய திசுக்கள் பராமரிப்பு
- iii. வைட்டமின் B6. -c) திசு வளர்சிதை மாற்றத்தில் ஒரு துணை நொதியாக உள்ளது
- iv. வைட்டமின் B2 - D) தொற்றுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அளிக்கிறது
- v. வைட்டமின் c -E) கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றத்திற்கு அவசியம்.

விருப்பங்கள்;

i	ii	iii	iv	v
a) A	B	C	D	E
b) B	C	A	E	D
c) C	D	E	A	B
d) D	E	A	B	C

2. பின்வரும் கூற்று மற்றும் காரணத்தை படித்து. சரியான பதிலைத் எழுதவும்.

கூற்று(A): ட்ரிப்சின் புரதத்தை பாலிபெப்டைட் மற்றும் பெப்டோன்களாக நீரார் பகுக்கும்.

காரணம் (R): ட்ரிப்சின் முன்னோடிகள் கைமோட்ரிப்சினோஜன் மற்றும் இது குடல் சாறுகளில் உள்ளது.

- a) காரணம் சரியானது, மேலும் கூற்று சரியானது
- b) காரணம் தவறு, மற்றும் கூற்று சரியானது
- c) காரணம் சரியானது மற்றும் கூற்று தவறானது
- d) காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

3. உடலுக்கு வெளியில் செயற்கை கருத்தரித்தல் தொடர்பான ஒரு தவறான அறிக்கை பின்வருவதில் ஒன்றாகும்

- a) அண்ட சுரப்பியின் பாலிக்கிள்கள் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்க கொனாடோட்ராப்பின் கொடுக்கப்படுகிறது.

b) கரு 8 செல் நிலையில் இருக்கும்போது, அது கருப்பை எண்டோமெட்ரியத்தில் வைக்கப்படுகிறது.

c) வெற்றி விகிதம் சுமார் 20% மற்றும் 2 அல்லது 3 முயற்சிகள் தேவைப்படலாம்.

d) கருவுறுதல் மற்றும் ஆரம்பகால வளர்ச்சி கருப்பையில் நடைபெறுகிறது.

4. பொருந்தாத ஜோடி கண்டுபிடிக்க

a) FSH - ஸ்பெர்மாடிட்டுகள் விந்து செல்களாக முதிர்ச்சி பெற செர்டோலி செல்களை தூண்டும்.

b) LH - டெஸ்டோஸ்டிரோன் வெளியிடுவதற்காக லீடிக் செல்கள் மீது செயல்படுகிறது.

c) ஈஸ்ட்ரோஜன் - கருப்பை சுருக்கத்தை தடுக்கும்.

d) புரோஜெஸ்ட்டிரோன்- கர்ப்பத்தில் மாதவிடாயை & அண்டவிடுப்பையும் தடுத்து விடும்.

5. பின்வருவதிலிருந்து உண்மையான மற்றும் தவறான அறிக்கையை கண்டறியவும்.

(i) பாராவைரஸ் போன்ற சிறிய வைரஸ்களில் 3 முதல் 4 மரபணுக்கள் இருக்கலாம்

(ii) பெரும்பாலான விலங்கு வைரஸ்கள் டிஎன்ஏ வட்ட வடிவ மூலக்கூறாகும் .

(iii) நலிந்த வகைகள் நோய்த்தடுப்பு திறனை கூட்டுவதற்காக தடுப்பூசிகளாக பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(iv) நுண்ணிய உயிரிகளை அழிப்பது பாக்டீரியோஸ்டேட்டிக்

a) (i) சரி (ii) தவறு (iii) சரி (iv) தவறு

b) (i) தவறு (ii) சரி (iii) தவறு (iv) சரி

c) (i) தவறு (ii) தவறு (iii) சரி (iv) சரி

d) (i) சரி (ii) சரி (iii) தவறு (iv) தவறு

6. சரியான வாக்கியத்தை கண்டுபிடி.

I. நிணநீர் முடிச்சு உடலில் டி லிம்போசைட் உற்பத்திக்கு முக்கிய தளம்

II. டி லிம்போசைட்டுகள் பாராகார்டிகல் பகுதியில் காணப்படுவதால் அது தைமஸ் சார்ந்த பகுதியாகும்.

III. MALT ஆனது லிம்போபைட் செல்கள் மற்றும் ஃபோகோசைடிக் செல்கள் கொண்டிருக்கிறது.

IV. டி.என்.ஏ க்கு எதிரான ஆன்டிபாடிகள் சமீபத்தில் நோய்த்தடுப்புக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

a) (i), (ii) மற்றும் (iii) மட்டும்

b) (ii), (iii), மற்றும் (iv) மட்டும்

c) (i), (ii) மற்றும் (iv) மட்டுமே

d) (i), (iii), (iv) மட்டும்

7. கால்நடை சாணத்திலிருந்து மீத்தேன் உற்பத்திக்குப் பின் எஞ்சியிருக்கும் கழிவை கொண்டு:

a) எரிப்பதற்கு

b) நிலத்தில் நிரப்பதல்

- c) உரம் தயாரிக்கப்படுகிறது d) சிவில் கட்டுமானத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 8. நடுத்தர அளவிலான அக்ரோசெண்ட்ரிக் குரோசோம்கள் உள்ளது
 a) 1,2 மற்றும் 3 b)) 16,17 மற்றும் 18
 c) 19 மற்றும் 20 d)) 13,14 மற்றும் 15

பிரிவு- II

பின்வருவனவற்றில் எவையேனும் நான்கிற்கு விடையளிக்கவும் 4x2 = 8

9. ஒரு நபர் தலைகீழாக இருக்கும்போது கூட உணவை விழுங்க முடியும். இது எப்படி சாத்தியம்?
10. பல நுண்ணுயிரிகள் உணவுடன் சேர்ந்து மனிதரின் குடலில் நுழைகின்றன. இத்தகைய நுண்ணுயிரிகளிடமிருந்து உடலைப் பாதுகாக்கும் தடுப்பு தடைகள் யாவை? இது என்ன வகை நோய் தடைக்காப்பு?
11. மனிதனில் RBC இன் அழிவு, மண்ணீரல் லிம்பாய்ட் மேக்ரோபேஜ்களின் பாகோசைடிக் செல்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு காரணமாக வீக்கமடைதல்.
 a) இந்த அறிகுறிகளுக்கு காரணமான நோய் எது?
 b) RBC இன் அழிவுகள் மற்றொரு ஆபத்தான சிக்கல்களுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன. அவற்றை பற்றி எழுதுங்கள்.
12. ஓசோன் பொத்தல் முதலில் எங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அந்த ஓசோன் பொத்தலுக்கு காரணம் எழுதவும்.
13. CT மற்றும் MRI இன் விரிவாக்கம் எழுதவும். எவ்வாறு அவைகள் வேறுபடுகின்றன? எங்கே பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
14. சிக்கிள் செல் அனீமியா என்ற தீங்கு விளைவிக்கும் நோய் மக்களிடமிருந்து அகற்றப்படவில்லை. மக்களுக்கு இதனால் வேறு சில நன்மைகள் உண்டு. விவாதியுங்கள்.

பிரிவு- III

ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 15 வது கேள்விக்கு

கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் 3x3 = 9

15. வயிற்றுப்புற தசைகளில் உள்ள வலிமை குன்றிய பகுதியில் ஏற்படும் நோய் எது? மற்றும் அவற்றின் வகைகள் பற்றி எழுதுக.
16. ஒரு நுண்ணுயிரின் ஒரு வளர்சிதை மாற்றப் பொருள், மிகச் சிறிய அளவில் மற்ற நுண்ணுயிரிகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும்.
 a) அந்த பொருளின் பெயர் என்ன?
 b) இந்த பொருள் எப்படி மற்றொரு நுண்ணிய உயிரினங்களை அழித்து தடை செய்கிறது.
17. காரியோடைப்பின் பயன்கள் யாவை?

18. இரத்த செல்களை எண்ணுவதற்கு எந்த கருவி பயன்படுத்தப்படுகிறது

a) அக்கருவியின் பெயரை எழுதுங்கள்.

b) எண்ணும் அறையின் பெயர்களை எழுதுக.

c) ரத்தத்தை நீர்த்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் திரவங்கள் யாவை.

19. காற்றில் உள்ள சில பொருட்கள் வெளிப்படும் போது ஒரு நபருக்கு ஹைபர்சென்சிடிவிட்டியை ஏற்படுத்துகிறது.

இந்நிலைமையை அடையாளம் காணவும்.

இத்தகைய எதிர்விளைவுகளுக்குப் பொறுப்பான செல்களைக் குறிப்பிடுக.

அத்தகைய எதிர்வினைகளை தவிர்ப்பதற்கு என்ன முன்னெச்சரிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

பிரிவு- IV

எல்லா கேள்விகளுக்கும் விடையளிக்கவும்

2x5 = 10

20. இந்தியாவில், 1960 ல் 400 மில்லியன் மக்கள் இருந்தனர் இப்போது (2017) 133.92 கோடி. இந்த கட்டுப்பாடற்ற மக்கள்தொகை பெருக்கம் பல பிரச்சனைகளுக்கு வழிவகுக்கிறது. பிறப்பு விகிதத்தை கட்டுப்படுத்த சிறந்த வழிமுறை கருத்தடை முறையாகும். கருத்தடை முறைகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதவும் (ஏதேனும் 3)

(அல்லது)

மனிதர்களில், முன்னூறுக்கும் அதிகமான பரம்பரை நோய்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. இந்த நோய்கள் அனைத்தும் மரபணு பின்னணியில் உள்ளன. ஏதேனும் இரண்டு மரபணு நோய்கள் பற்றி எழுதவும்

1. அல்பினிசம் 2. SCID

21. மரபுபொறியியல் மூலம் ஒரு தாவரம் அல்லது விலங்கின் மரபு பண்புகளை மாற்ற வேண்டும் எனில். அதற்கு தேவைப்படும் மரபு பொறியியல் சாதனங்கள் பற்றி எழுதுங்கள்.

(அல்லது)

ஒரு கிரீன்ஹவுஸ் என்பது சுவர்கள் மற்றும் கூரையுடன் அமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்பாகும், இது கண்ணாடி போன்ற தெளிவான பொருள்களால் ஆனது இதில் அதிக வெப்பம் தேவைப்படும் தாவரங்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

a) நமது வளிமண்டலத்தில் சில வாயுக்கள் பசுமை இல்லம் போல் செயல்படுகின்றன. அவை யாவை?

b) அவற்றின் மூலங்கள் மற்றும் வெப்ப உறிஞ்சு திறன் ஆகியவற்றைப் பற்றி எழுதுங்கள். ஏதேனும் மூன்று.