மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2017

உயிரியல்

பதிவு எண் | | | | | | |

நேரம் : 3.00 மணி **உயிர்-தாவரவியல்** மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

பிரிவு - அ மதிப்பெண்கள் : 75

குறிப்பு : 1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 2) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக. 14 X 1 = 14

1. ஆக்குத்திசுவின் ஒரு பகுதி நிலைத்த திசுவாக மாறும் நிகழ்ச்சி
   அ) வேறுபாடு திரிதல் ஆ) முழுத்திறன் பெற்றுள்ளமை இ) மறுவேறுபாடு அடைதல் ஈ) வேறுபாடு அடைதல்
2. உயிரிகளால் இயற்கையில் சிதைவுறும் பிளாஸ்டிக்கை உற்பத்தி செய்யும் தாவரம்
   அ) பெட்டுனியா ஹைபிரிடா ஆ) எலிக்காது அல்லி இதழ் தாவரம் இ) பீட்டா வால்காரிஸ் ஈ) அவினா சடைவா
3. மணி வடிவம் கொண்ட நிலைத்த புல்லி வட்டத்தையுடைய தாவரம்
   அ) சொலானம் மெலஞ்சினா ஆ) டாட்டூரா ஸ்ட்ராமோனியம் இ) நிக்கோட்டினா டொபாக்கம் ஈ) அட்ரோபா பெல்லடோனா
4. ஹேட்ச்-ஸ்லாக் வழித்தடத்தில் கற்றை உறை செல்களில் நுழையும் 4 கார்பன் பொருள்
   அ) பைருவிக் அமிலம் ஆ) ஆக்ஸாலோ அசிடிக் அமிலம் இ) கிளைகாலிக் அமிலம் ஈ) மாலிக் அமிலம்
5. ஒளிச்சேர்க்கையை மிகத்திறம்படத் தூண்டும் ஒளி அலை
   அ) 100nm - 200 nm ஆ) 200 nm - 300 nm இ) 400 nm - 700 nm ஈ) 700 nm - 900 nm
6. எந்த உயிர் எதிர்பொருள் நீரிழிவு நோயாளிகளுக்கு சர்க்கரையின் அளவை கட்டுப்படுத்துவதற்கு பயன்படுகிறது
   அ) குளோரோமைசிடின் ஆ) பாசிட்ரேசின் இ) ஆரியோமைசின் ஈ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசீன்
7. மூவங்க மலர்கள் காணப்படும் குடும்பம்
   அ) மால்வேஸி ஆ) யூபோர்பியேஸி இ) மியுஸேசி ஈ) சொலனேஸி
8. திடீர்மாற்றத்தின் அலகு அ) மியூட்டான் ஆ) சிஸ்ட்ரான் இ) ரெக்கான் ஈ) திசு
9. இரண்டு புரோட்டோ பிளாஸ்டுகளுக்கிடையே இணைவை உண்டாக்கும் இணைவு காரணி
   அ) ரெஸ்டிரிக்சன் எண்டோநியூக்ளியேஸ் ஆ) பாலி எத்திலீன் கிளைக்கால் இ) மாசரோசைம் ஈ) செல்லுலேஸ்
10. ராவனல்லா மடகாஸ்காரியன்சிஸ் தாவரத்தின் மஞ்சரி
    அ) கூட்டு சைம் ஆ) தனித்த ரெசீம் இ) கூட்டு ரெசீம் ஈ) கிளைத்த ஸ்பாடிக்ஸ்
11. கோல்சிசைன் (Colchicine) என்ற வேதிப்பொருளை பயன்படுத்தி தூண்டப்படுவது
    அ) காலோஜெனிஸிஸ் ஆ) பன்மயம் இ) மீள் சேர்க்கை ஈ) ஹெட்டிரோசிஸ்
12. மிகவும் நிலையானதும் மாறாத தன்மையுடைய RNA
    அ) ரைபோசோம் RNA ஆ) கரையும் RNA இ) தூது RNA ஈ) உணர்தடை RNA
13. ஒரு வித்திலை தாவரங்களில் காணப்படாத திசு
    அ) சல்லடை குழாய்கள் ஆ) துணை செல்கள் இ) புளோயம் பாரன்கைமா ஈ) புளோயம் நார்கள்
14. மைக்கோரைசா வேர்கள் இதில் காணப்படும் அ) வாண்டா ஆ) மானோட்ரோபா இ) விஸ்கம் ஈ) ட்ரஸிரா

பிரிவு - ஆ

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 7 X 3 = 21

15. மானோகார்பிக் பல்லாண்டுத் தாவரம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
16. உணர்தடை RNA என்றால் என்ன?
17. முனை ஆதிக்கம் என்றால் என்ன?
18. விளக்கு தூரிகை குரோமோசோமின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.
19. சுழற்சி ஒளி பாஸ்பரிகரணம் நடைபெறுவதற்கான சூழ்நிலைகள் யாவை?
20. இருபக்க ஒருங்கமைந்த வாஸ்குலார் கற்றையின் படம் வரைந்து பாகம் குறி.
21. ஒளி சுவாசத்திற்கும் இருள் சுவாசத்திற்கும் இடையே உள்ள மூன்று வேறுபாடுகளை எழுதுக.
22. பலசொற் பெயரிடுமுறை வரையறு. உதாரணம் தருக.
23. ஒருவித்திலை தண்டுக்கும் இருவித்திலை தண்டுக்கும் உள்ள உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகள் ஏதேனும் மூன்றினை தருக.
24. ரிகரண்ட் பெற்றோர் என்றால் என்ன?

பிரிவு - இ

குறிப்பு : 1) எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 25-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்க வேண்டும். 2) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக. 4 X 5 = 20

25. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைபாட்டின் நிறைகளை எழுதுக.
26. சூழ்ந்தமைந்த வாஸ்குலார் கற்றை என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை உதாரணத்துடனும் படத்துடனும் விவரி.
27. பிளாய்டியின் ஏதாவது ஐந்து முக்கியத்துவங்களை பற்றி எழுதுக.
28. நொதிகள் முறையில் புரோட்டோபிளாசத்தை பிரித்தெடுக்கும் முறையை விவரி.
29. கேனாங்கின் ஒளித்திரை ஆய்வினை படத்துடன் விவரி.
30. சைட்டோகைனினின் ஏதேனும் ஐந்து வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.
31. நெல்லின் பொருளாதாரப் பயன்களை குறிப்பிடுக.

பிரிவு - ஈ

குறிப்பு :1) எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
2) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக. 2 X 10 = 20

32. மியூஸா பாராடிசியாக தாவரத்தினை கலைச்சொற்கள் மூலம் விவரி. இருபால் மலரின் வரைபடம் வரைந்து, மலரின் வாய்பாட்டினை எழுதுக.
33. இருவித்திலை தாவர வேரின் முதல்நிலை உள்ளமைப்பை படத்துடன் விவரி.
34. தனி செல் புரதம் குறித்து விளக்குக.
35. கிரெப் சுழற்சியினை விளக்குக. (வரைபடம் அல்லது விளக்கம்)

உயிர் – விலங்கியல்

மதிப்பெண்கள் : 75

பிரிவு - அ

கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக. 16 X 1 = 16

1. மேற்கத்திய நாடுகளில் மக்கள் சூரியக்குளியல் எடுத்துக்கொள்கிறார்கள். இதற்குக் காரணம்

அ) உடலின் மீது பூஞ்சை நோய் ஏற்படாது தடுப்பதற்கு ஆ) உடலின் வெப்பத்தை அதிகரிக்க

இ) தோலுக்கடியில் உள்ள எர்கோஸ்டிரால் எனும் பொருளின் மீது சூரிய ஒளிபடுவதால், அது கால்சிஃபெரோலாக மாறுகிறது. இது உடலுக்கு நல்லது ஈ) தோலில் அதிக நிறமிகள் உருவாவதால், அவர்களுக்கு புதிய நிறத்தைக் கொடுக்கிறது

2. ஒரு சாதாரண கட்டிடத் தொழிலாளி 50 கிலோ சிமெண்ட் மூட்டையை மிக எளிதாகத் தூக்குவார். அதே தொழிலாளி காலையில் தூக்கத்திலிருந்து எழுந்தவுடன் அந்த 50 கிலோ எடையுள்ள மூட்டையைத் தூக்குவதற்கு சிரமப்படுகிறார். இதற்குக் காரணம்

அ) காலையில் உணவு எடுத்துக் கொள்ளாததால் ஆ) காலையில் சோம்பலாக இருப்பதால்

இ) நீண்ட ஓய்வுக்குப்பின் தசையின் சுருக்கம் அதனுடைய முழுத்திறனில் பாதி அளவே இருக்கும்.

ஈ) அவருக்கு அந்த மூட்டைத் தூக்குவதற்கு விருப்பமில்லை

3. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியான வாக்கியம்?

அ) மூளையில் முன் இயக்கப்பகுதி பறவைகளில் நன்கு வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது.

ஆ) மூளையில், முன் இயக்கப்பகுதியில் இயக்கத் தூண்டல்கள் தோற்றுவிக்கப்பட்டு ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு பின் இயக்க நரம்புகள் வழியாகத் தசைநார்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.

இ) மூளை புறணியின் பெரும்பகுதி இறுதிநிலை இயக்கப்பகுதியாகச் செயல்படுகிறது.

ஈ) பார்வை செய்திகள் பொதுவாக உடனடியாகத் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. ஒரே நிகழ்ச்சி, இருவருடைய மூளைகளில் ஒரே மாதிரியான எண்ணங்களைத் தோற்றுவிக்கிறது.

4. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியான ஒலி உணர் பாதை?

அ) ஒலி அலைகள் → செவிப்பறை அதிர்வடைதல் → நீள்வட்டப் பலகணி அதிர்வு → சூழ்திரவ அலைகள் → காது எலும்புகளின் அசைவு → மயிர் செல்களின் வளைவு → செவி நரம்பின் மூலம் கடத்தல்

ஆ) ஒலி அலைகள் → செவிப்பறை அதிர்வடைதல் → காது எலும்புகளின் அசைகள் → சூழ்திரவ அலைகள் → உள் திரவ அலைகள் → பேசில்லர் சவ்வில் ஏற்படும் மாற்றம் → நீள்வட்டப் பலகணி அதிர்வு → மயிர் செல்களின் வளைவு → செவி நரம்பின் மூலம் கடத்தல்

இ) ஒலி அலைகள் → செவிப்பறை அதிர்வடைதல் → நீள்வட்டப் பலணி அதிர்வு → சூழ்திரவ அலைகள் → உள்திரவ அலைகள் → காது எலும்புகள் அதிர்வு → பேசில்லர் சவ்வில் ஏற்படும் மாற்றம் → செவி நரம்பின் மூலம் கடத்தல்

ஈ) ஒலி அலைகள் → செவிப்பறை அதிர்வடைதல் → காது எலும்புகளின் அசைவுகள் → நீள்வட்டப் பலகணி அதிர்வு → சூழ்திரவ அலைகள் → உள்திரவ அலைகள் → பேசில்லர் சவ்வில் ஏற்படும் மாற்றம் → மயிர் செல்களின் வளைவு → செவி நரம்பின் மூலம் கடத்தல்

5. கீழ்வருவனவற்றைப் பொருத்தி சரியான விடையைக் காண்க.

				(A)	(B)	(C)	(D)
(A) வேரியோலா வைரஸ்	-	(i) ரேப்டோ வைரஸ்	அ)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B) ரேபிஸ் வைரஸ்	-	(ii) மஞ்சள் காமாலை	ஆ)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(C) எப்ஸ்டின் பார் வைரஸ்	-	(iii) வாக்சினியா வைரஸ்	இ)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(D) HBV	-	(iv) ஹெர்பிஸ் வகை	ஈ)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

6. கீழ்வரும் கூற்று மற்றும் காரணங்களைப் படித்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

கூற்று : புரோட்டோசோவா தொகுதியைச் சார்ந்த உயிரிகள் யூகேரியோட்டிக் வகையாகும்.

காரணம் : இவ்வுயிரிகளில் தெளிவான உட்கரு உண்டு.

அ) கூற்று தவறு, காரணமும் தவறு ஆ) கூற்று சரி, காரணமும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

ஈ) கூற்று சரி, காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

7. கீழ்வருவனவற்றுள் எது HIV அமைப்பைப் பற்றி சரியான கூற்று?

அ) HIV உருண்டை வடிவமுடைய வைரஸ் ஆ) HIV மேற்புறத்தில் கால்பந்து போன்ற அமைப்பைப் பெற்றுள்ளது. இதில் 12 அறுகோணங்களும் 20 ஐங்கோணங்களும் காணப்படுகின்றன.

இ) HIV - ல் ஈரிழை DNA - க்கள் உள்ளன

ஈ) புரத உறையின் மேல் பல லிப்போ புரத நுண் சட்டக முட்கள் காணப்படுகின்றன

8. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D குறிப்பிடுவன யாது?

அ) A உள்நுழைக்குழல்	B வெளிச்செல் குழல்	C உறை	D நிணநீர் இரத்தக் குழல்கள்
ஆ) A வெளிச்செல் குழல்	B உள்நுழைக் குழல்	C நிணநீர் இரத்தக் குழல்கள்	D உறை
இ) A வெளிச்செல் குழல்	B உள்நுழைக் குழல்	C உறை	D நிணநீர், இரத்தக் குழல்கள்
ஈ) A உறை	B வெளிச்செல் குழல்	C நிணநீர் இரத்தக் குழல்கள்	D உள்நுழைக் குழல்

9. கீழ்வரும் வாக்கியங்களில் எது சரியல்ல?

அ) தவளையின் தலைப்பிரட்டை உயிரியில் உள்ள செல்கள் பகுதித்திறன் நிலையில் உள்ளன

ஆ) அயான் வில்மட் என்பவர் டாலி என்ற செம்மறி ஆட்டுக்குட்டியை உட்கரு மாற்றிப் பொருத்தும் முறையைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கினார் இ) மரபொத்த உயிரிகளை பிரதிகளாக உற்பத்தி செய்ய கருவளர் இயல் உதவுகிறது

ஈ) தவளையின் தலைப்பிரட்டை உயிரியில் உள்ள செல்கள் முழுமைத்திறன் நிலையில் உள்ளன.

10. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியான இணை அல்ல?

அ) mRNA	-	i) cDNA
ஆ) ஜீன்கள்	-	ii) கோடான்கள்
இ) SNP	-	iii) தனி நியூக்ளியோடைடு பல்லுறு அமைப்பு
ஈ) அமினோ அமில வரிசை	-	iv) கொழுப்பு மூலக்கூறு

11. நீர்ப்பிரி முகடின் நன்மைகள் :

i) தண்ணீர் வெள்ளமாகப் பெருகி வீணாகாமல் தேக்கி வைக்கலாம்.

ii) இவ்வாறு உண்டாக்கப்படும் குளங்களில் நீரைத் தேக்கி வைப்பதுடன் வன விலங்கு புகலிடமாகவும் அமையும்

iii) ஆனால் இம்மாதிரியான சிறு அணைகள் கட்டுவதற்கு ஏராளமான பொருட்செலவு ஆகிறது.

iv) இதனால் மாபெரும் அணைகளின் தேவையைத் தவிர்க்க முடியும்

அ) (i), (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் ஆ) (ii), (iii) மற்றும் (iv) மட்டும்

இ) (iii), (iv) மற்றும் (i) மட்டும் ஈ) (i), (ii) மற்றும் (iv) மட்டும்

12. நீ உன் வீட்டில் குளிர்சாதனப் பெட்டி மற்றும் குளிர் சாதனங்களை பயன்படுத்துகிறாயா? அப்படியெனில் அவற்றில் பயன்படுத்தப்படும் குளிரூட்டி பொருட்கள் பழுது நீக்கத்தின் போது வெளியேற்றத்தினால் சுற்றுச் சூழலில் ஏற்படும் விளைவு என்ன?

அ) உலகளாவிய வெப்ப உயர்வு ஆ) ஓசோன் படலம் இழத்தல்

இ) வாயு மண்டலத்தில் கார்பன்டை ஆக்ஸைடு அதிகரித்தல் ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ)

13. நம் ஊரில் உள்ள நம் நாட்டு இனப்பசுக்களை வளர்ப்பதற்கும், அயல் இன பசுக்களை வளர்ப்பதற்கும் என்ன வேறுபாடு?

அ) நம் நாட்டு இனப்பசுக்கள் குறைந்த அளவே பாலைக் கொடுக்கின்றன. ஆனால் அயல் இன பசுக்கள் அதிகப் பாலைக் கொடுக்கின்றன.

ஆ) நம் நாட்டு இனப்பசுக்கள் நோய்களிலிருந்து தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் திறன் இல்லை ஆனால், அயல் இனப்பசுக்களுக்கு அத்திறன் உண்டு.

இ) நம் நாட்டு இனப்பசுக்களின் பால் தூய வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும் ஆனால் அயல் இனப்பசுக்களின் பால் மஞ்சள் நிறத்துடன் காணப்படலாம்.

ஈ) நம் இனப்பசுக்கள் அதிக உணவை உட்கொண்டு குறைந்த பாலைத் தருகின்றன ஆனால் அயல் இனப்பசுக்கள் குறைந்த உணவை உட்கொண்டு அதிகப் பலனைத் தருகின்றன.

14. நம் ஊர் கோழிப் பண்ணைகளில் அதிகமாக லெக்ஹார்ன் இனக் கோழிகள் வளர்க்கப்படுகின்றன அதற்குக் காரணம்

அ) இவ்வினக் கோழிகளுக்கு மக்களிடையே தீவிர வரவேற்பு உள்ளது.

ஆ) இவ்வினக் கோழிகளின் இறைச்சி மிகவும் சுவை நிரம்பியது.

இ) இவ்வினக் கோழிகள் விரைவில் வளர்ச்சியடைந்து பலன் தரக்கூடியவை.

ஈ) இவ்வின கோழிகள் எடையில் மிகவும் பெரியவை

15. இரு சக்கர வாகனத்தில் பயணம் செய்த நபர் : ஒருவர் ஒரு சிறு விபத்துக்குள்ளாகிறார். அவர் மருத்துவரை அணுகி மருத்துவ ஆலோசனை கேட்கிறார். அதற்கு மருத்துவர் CT நிழலுரு படம் எடுக்க பரிந்துரைக்கிறார். அதன் மூலம் மருத்துவர் உடலில் ஏற்பட்டுள்ள என்ன வகையான பாதிப்பை கண்டறிவார்?

அ) உடலின் மேற்பரப்புகளில் இரத்தக்கசிவு ஏற்படுகிறதா எனக் கண்டறிவார்.

ஆ) உடலின் உட்புறத்தில் இரத்தக்கசிவு உள்ளதா என கண்டறிவார்.

இ) உடலில் எலும்புமுறிவு உள்ளதா எனக் கண்டறிவார். ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ)

16. ஓர் ஆசிரியர் தனக்கு தலையின் முன், பின் பகுதிகளில் இருமுகங்கள் வேண்டும் எனத் தீவிர சிந்தனையில் உள்ளார். ஏனெனில் வகுப்பறையில் இவர் கரும்பலகை நோக்கித் திரும்பும் போது பின் பகுதியில் உள்ள கண்கள் மாணவர்களைக் கவனிப்பதால், அவர் குறும்பு செய்ய வாய்ப்பில்லை. இவரைத் தொடர்ந்து இவரின் குடும்பத்தில் பிறக்கும் அடுத்தடுத்த தலைமுறையினரும் இதே சிந்தனையைப் பெற்றிருக்கின்றன. இது காலப்போக்கில், அப்பண்பு தோன்ற வழிவகுக்கலாம். இது லாமார்க்கின் எக்கருத்தினைக் குறிக்கிறது?

அ) முதல் விதி ஆ) இரண்டாவது விதி இ) மூன்றாவது விதி ஈ) நான்காவது விதி

பிரிவு - ஆ

கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் எவையேனும் எட்டினுக்கு விடையளிக்கவும். 8 X 3 = 24

17. கிணற்றில் தவறி விழுந்து விட்ட ஒருவரை மற்றவர்கள் காப்பாற்றி கிணற்றிலிருந்து மேலே கொண்டு வருகின்றனர். அவர் உடலில் சுவாசம் மற்றும் இதயத்துடிப்பு காணப்படவில்லை. அவருக்கு கொடுக்க வேண்டிய முதலுதவி சிகிச்சையின் பெயர் என்ன? அதை எவ்வாறு செய்ய வேண்டும்?

18. ஒருவருக்கு மெல்லிய ஒளியில் பார்வை தெரியவில்லை. அவர் எந்த நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளார்? அதற்குக் காரணம் என்ன?

19. மலேரியா, ஃபைலேரியா போன்ற நோய்கள் மனிதரில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன. இந்த வகை நோய்களுக்கான பெயர் என்ன? அதனை வரையறு.

20. தைமஸ் சுரப்பியை நோய்த்தடை காப்பின் தலைமை உறுப்பாகக் கருதுகிறோம். ஏன்?

21. ஒரு எய்ட்ஸ் நோயாளியை இரு மருத்துவர்கள் சோதனை செய்கிறார்கள். ஒரு மருத்துவர் கூறுகிறார், இந்த நோயாளியின் உடலில் மனித லியூகோசைட் ஆன்டிஜென் உள்ளது என்கிறார். மற்றொருவர் ஆன்டிபாடிகள் உடலில் தோன்றவில்லை என்கிறார். ஆன்டிஜென் மற்றும் ஆன்டிபாடி ஆகிய இரு சொற்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை கூறுக.

22. நமது கருவியல் வளர்ச்சியின் தொடக்கத்தில், ஒரு செல் (கருவுற்ற முட்டை) நிலையிலிருந்து பல செல் நிலை மற்றும் பல திசுக்கள் என்ற நிலையை அடைகிறது. இவ்வாறு பலவகை திசுக்கள் தோன்றுவதற்கு என்ன பெயர்? அதனை வரையறு.

23. குள்ளமான ஒரு நபர் எம்மாதிரியான வாழ்க்கைத் துணைவியைத் தேர்ந்தெடுத்தால் அடுத்த தலைமுறையில் குள்ளத்தன்மையைத் தவிர்க்கலாம்? இது பற்றிய மரபியல் படிப்பிற்கு என்ன பெயர்? அதனை வரையறு.

24. குளோனிங் முறையைப் பயன்படுத்தி மனித வாழ்நாளை நீட்டிக்க இயலும். இது போன்று குளோனிங்கின் மேன்மையைக் குறிப்பிடுக.

25. எந்தெந்த ஆற்றல் வளங்களைப் பயன்படுத்தினால் காற்று மாசு அடைவதைத் தவிர்க்கலாம்?

26. சிறுநீரில் சர்க்கரை உள்ளதா எனக் கண்டறியப் பயன்படும் சோதனைகளின் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.

27. கம்ப்யூட்டட் டோமோகிராபியின் தத்துவத்தை எழுதுக.

28. உயிரினத் தொகை மரபியலுக்கும் தற்காலத்திய இயற்கைத் தேர்வு கோட்பாட்டிற்கும் அடிப்படையாக அமைந்திருக்கும் சமன்பாடு எது? அதனை வரையறு.

பிரிவு - இ

குறிப்பு : ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 31-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 3 X 5 = 15

29. தூக்கம் ஒரு தன்னிலை மறந்த நிலை. உன் கருத்தைத் தருக.

30. நுண்ணுயிர் எதிர் மருந்துகளை அதிகமாக பயன்படுத்துவதால் நுண்ணுயிர்கள் அதை தாங்கி வளரும் தன்மையை படிப்படியாகப் பெறுகின்றன. ஆகவே மருத்துவத் துறையில் நுண்ணுயிர் எதிர் மருந்துகளை குறைவாகப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற கருத்து நிலவுகிறது. பாக்டீரியா நுண்ணுயிரிகள் எந்தெந்த வழிகளில் தனது பாரம்பரிய பண்புகளை மேம்படுத்திக் கொள்கின்றன என்பதை விளக்குக.

31. நமது உடலில் ஓர் இடத்தில் அடிபட்டால் வீக்கமும் வலியும் தோன்றுகின்றன வீக்கத்தை நோய்த்தடைக்காப்பு அடிப்படையில் விளக்குக.

32. ஒரு பூனையை குளோனிங் முறைப்படி உருவாக்க நினைத்தால், நீ எம்முறையைப் பயன்படுத்தி உருவாக்குவாய்? அதன் படிநிலைகளை விளக்குக.

33. லாமார்க்கியத்தை ஆதரித்து மெக் டூகல் நடத்திய சோதனையை விளக்குக.

பிரிவு - ஈ

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 2 X 10 = 20

34. நமது செரிமான உறுப்புத் தொகுப்பில், எவ்வாறு புரதங்கள் செரிக்கப்படுகின்றன என்பதை விளக்குக.

35. நம் வழிடத்தில் திடீரென ஒரு பாம்பைக் கண்டால், நம் உடலில் உடலில் உடனடியாக பல மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன. இந்த மாற்றங்களுக்குக் காரணம் வேதிய ஒருங்கிணைவு அமைப்பேயாகும். அப்படியெனில் அந்த மாற்றங்களை விரிவாக விளக்குக.

36. நம் நாடு 40 ஆண்டுகளுக்கு முன் வறுமையின் பிடியில் சிக்கியிருந்தது. ஆனால் தற்போது வளரும் வளமையான நாடுகளுள் ஒன்றாக மாறியிருக்கிறது. அப்படியெனில் ஒரு நாடு வறுமையிலிருந்து விடுபட என்னென்ன வழிமுறைகளைக் கையாள வேண்டும். வறுமையினால் ஏற்படும் சுற்றுப்புறச் சூழல் சீர்கேட்டையும் குறிப்பிடுக.

37. நீ உன்னுடைய ஊரில் கோழிப்பண்ணை ஒன்றை நிறுவி, சுயதொழில் செய்ய விரும்பினால், நீ கோழிப்பண்ணை பராமரிப்பு பற்றி தெரிந்து கொள்ள வேண்டியவை யாவை?