Reg. No. 12321

12–ம் வகுப்பு காலாண்டு பொதுத் தேர்வு, செப்டம்பர்–2017

நேரம் : 3 மணி) உயிரியல் (மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

அறிவுரை : 1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்து கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்
2. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டும் எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

குறிப்பு : பகுதி-I தாவரவியலையும் பகுதி-II விலங்கியலையும் தனித்தனி விடைத்தாளில் விடையளி.

பகுதி – I தாவரவியல் (மதிப்பெண்கள் : 75)

பிரிவு – அ 14×1=14

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பலவேறு தாவர பிரிவுகளுக்கு இடையேயுள்ள உறவினை அறிய இவ்வகைப்பாடு உதவுகிறது
அ) செயற்கை முறை ஆ) இயற்கை முறை இ) மரபு வழி ஈ) பரிசோதனை வகைப்பாடு
2. தாவரக் குடும்பத்தின் பெயர் எதனை அடிப்படையாகக் கொண்டது ?
அ) ஆசிரியர் ஆ) சிற்றினம் இ) மாதிரிப் பேரினம் ஈ) இடம்
3. பாஸ்ட் நார்கள் பெறப்படும் தாவரம் அ) ஹைபிஸ்கஸ் கென்னாபினஸ் ஆ) ஹைபிஸ்கஸ் எஸ்குலாண்டம் இ) காசிப்பியம் பார்படேன்ஸ் ஈ) காசிப்பியம் ஹிர்சூட்டம்
4. பால் பெருக்கி மரம் என அழைக்கப்படுவது அ) யுபோர்பியா பல்செர்ரிமா
ஆ) யுபோர்பியா திருக்கள்ளி இ) யுபோர்பியா ஆண்டிகுவாரம் ஈ) குரோட்டன் ஸ்பார்சிபுளோரஸ்
5. இளம் தாவர உறுப்புகளுக்கு உறுதியளிப்பது
அ) ஸ்கிளிரன்கைமா ஆ) பாரன்கைமா இ) கோலன்கைமா ஈ) குளோரன்கைமா
6. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களில் உணவைக் கடத்தும் திசு
அ) சைலக்குழாய் ஆ) சல்லடைக் குழாய் இ) சல்லடைச் செல்கள் ஈ) துணைச் செல்கள்
7. காஸ்பாரியன் பட்டைகளின் முக்கிய பணி அ) நீரையும் உப்புகளையும் சைலத்திற்கு கடத்துவது
ஆ) புறணியிலிருந்து சைலத்திற்கு நீரைக் கடத்துவது இ) தாவரங்களுக்கு உறுதியளிப்பது
ஈ) சைலத்திலிருந்து புறணிக்கு நீர் வெளியேறுவதை தடுப்பது
8. 'ஒரு ஜீன் ஒரு நொதி கோட்பாடு' யாரால் வழங்கப்பட்டது ? அ) வாட்சன் மற்றும் கிரிக்
ஆ) பேட்சன் மற்றும் புன்னட் இ) மெசல்சன் மற்றும் ஸ்டால் ஈ) பீடில் மற்றும் டாட்டம்
9. குரோமோசோம்களின் மீள் சேர்க்கை குன்றல் பிரிவின் எந்த நிலையில் நிகழ்கிறது ?
அ) லெப்டோடீன் ஆ) சைகோடீன் இ) பாக்கிடீன் ஈ) டிப்ளோடீன்
10. உயிரினத்தின் பரிணாம வளர்ச்சிக்கு உதவும் குரோமோசோம் பிறழ்ச்சி
அ) இரட்டிப்பாதல் ஆ) நீக்கம் இ) தலைகீழ் திருப்பம் ஈ) இடம் பெயர்தல்
11. DNA வின் இரண்டு நியூக்ளியோடைடுகளுக்கிடையே உள்ள தூரம்
அ) 3.4 A° ஆ) 34 A° இ) 20 A° ஈ) 10 A°
12. இரத்த அழுத்தத்தை குறைக்க உதவும் பொருள்
அ) ரெனின் தடுப்பான்கள் ஆ) இன்சுலின் இ) இன்டர்பெரான் ஈ) இன்டர்லியூக்கின்
13. உயிரிகளில் இயற்கையில் சிதைவுறும் பிளாஸ்டிக் பெறப்படும் மரபு மாற்றம் செய்யப்பட்ட தாவரம் அ) அராபிடோபிஸ் தாலியானா ஆ) எலிக்காது அல்லி இதழ் தாவரம்
இ) அவினா சட்டைவா ஈ) கிளைசின் மாக்ஸ்
14. ஹைட்ரோகார்பன்களைத் திறம்பட பயன்படுத்தி துரிதமாக வளரும் பாக்டீரியா
அ) சூடோமோனாஸ் பூடிடா ஆ) பேசில்லஸ் துரிஞ்சியன்சிஸ்
இ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசிஸ் ஹைக்ரோஸ்கோபிகஸ் ஈ) பேசில்லஸ் சப்டிலிஸ்

பிரிவு – ஆ 7×3=21

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

15. வகைப்பாட்டியலின் நோக்கங்களை எழுதுக.
16. சொலானேசி குடும்பத்தின் மூன்று மஞ்சரிகளின் பெயர்களை உதாரணத்துடன் எழுதுக.
17. மியூஸா மற்றும் ராவினாலாவிற்கு இடையே உள்ள மூன்று வேறுபாடுகளை தருக.
18. சல்லடைக் குழாய்க் கூறுகளின் சிறப்புப் பண்புகளை எழுதுக.
19. சைலக்குழாயின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
20. தூரிகை விளக்கு குரோமோசோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
21. ஜீன் வரையறு.
22. முழுத்திறன் பெற்றுள்ளமை என்றால் என்ன ?
23. மூலக்கூறு ஒட்டுதல் என்றால் என்ன ?
24. உணர்தடை RNA என்றால் என்ன ?

பிரிவு – இ 4×5=20

குறிப்பு : i) ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 25க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்க வேண்டும். ii) தேவையான இடங்களில் மட்டும் படம் வரைக.

25. மரபு வழி வகைப்பாட்டினை விவரி.
26. ரிசினஸ் கம்யூனிஸ் தாவரத்தின் பெண் மலரினை விவரி.
27. உணவுத்துறையில் அயல் ஜீன்களைப் பெற்ற தாவரங்கள் பற்றி விவரி.
28. பிளாய்டியின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
29. சென்ட்ரோமியர் அமைவிடத்தின் அடிப்படையில் குரோமோசோமின் வகைகளை விவரி.
30. இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டின் வாஸ்குலார் கற்றை, ஒருவித்திலைத் தாவரத் தண்டின் வாஸ்குலார் கற்றை – வேறுபடுத்துக.
31. ஸ்கிளிரைடுகளின் வகைகளை விவரி.

பிரிவு – ஈ 2×10=20

குறிப்பு: i) ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி. ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரை.

32. அ) பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாட்டின் குறைகளை எழுதுக.
ஆ) சொலானேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
33. ஹெர்பேரியம் என்றால் என்ன ? ஹெர்பேரியம் தயார் செய்யும் முறையை விவரி.
34. ஒருவித்திலைத் தாவர வேரின் உள்ளமைப்பை விவரி.
35. DNA மறுசேர்க்கை நுட்பம் பற்றி கட்டுரை வரைக.

(திருப்புக

பகுதி -II விலங்கியல் (மதிப்பெண்கள் : 75)

பிரிவு – அ

16 × 1=16

குறிப்பு 1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
2. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்

1. உணவில் ஸ்டார்ச் காணப்படும் நிலை அ) பெக்டின் ஆ) அமைலோ பெக்டின் இ) பெக்டின் மற்றும் அமைலோபெக்டின் ஈ) கிளைகோஜன்
2. பெல்லக்ரா என்பது எந்த வைட்டமின் குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது ? அ) பைரிடாக்சின் ஆ) நயாசின் இ) பயோடின் ஈ) சயனோகோபாலமின்
3. குடல்புண் ஏற்படக் காரணமான பாக்டீரியா யாது ? அ) ஹெலிக்கோபேக்டர் பைலோரி ஆ) லேக்டோபாசில்லஸ் இ) மைகோபாக்டீரியம் டியூபர்குலே ஈ) ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ்
4. எந்த குறைபாட்டை சரிசெய்ய ப்ளாஸ்மோஃபீரிசிஸ் என்ற முறை பயன்படும் ? அ) போலியோமைலிட்டிஸ் ஆ) மயாஸ்தீனியா கிராவிஸ் இ) நிமோனியா ஈ) அத்திரோஸ்கிளிரோசிஸ்
5. மனிதனில் முதன்முதலாக இதய மாற்று அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்ட ஆண்டு அ) 1959 ஆ) 1958 இ) 1967 ஈ) 1966
6. தைராக்ஸின் ஹார்மோனில் காணப்படும் அமினோ அமிலம் யாது ? அ) டைரோசின் ஆ) திரியோனின் இ) அலனின் ஈ) டைரோஸின் மற்றும் டிரிப்டோபேன்
7. குளாமருலசில் காணப்படும் மொத்த வடிகட்டும் விசையின் அளவு அ) 25 mm Hg ஆ) 50 mm Hg இ) 75 mm Hg ஈ) 80 mm Hg
8. மனித அண்ட செல்லில் காணப்படும் இரண்டாம் படை (வெளிப்புற சவ்வு) சவ்வு யாது ? அ) சோனாபெல்லுசிடா ஆ) கொரானா ரேடியேட்டா இ) தீகா ஈ) விட்டலின் சவ்வு
9. நீலநாக்கு வைரஸில் காணப்படும் சமச்சீர் எந்த வகையானது ? அ) ஐசோஹெட்ரல் சமச்சீர் ஆ) சுருள்சீரமைப்பு சமச்சீர் இ) சிக்கலான சீரமைப்பு ஈ) சமச்சீரற்ற தன்மை
10. ஜிஞ்சிவிட்டிஸ் நோயை தோற்றுவிப்பது அ) ட்ரைகோமோனாட்ஸ் ஆ) கியார்டியா இன்டஸ்டைனாலிஸ் இ) லிஸ்மேனியா டோனாவானி ஈ) லீஸ்மேனியா ட்ராபிகா
11. கீழ்காண்பவைகளில் எது பாக்டீரியல் நுண்ணுயிரி மருந்து ? அ) ஆம்பிசிலின் ஆ) க்ரைசியோஃபல்வின் இ) சைக்ளோகுவானோசின் ஈ) இமிடசோல்
12. கீழ்க்காண்பவைகளில் எது எய்ட்ஸ் நோயின் அறிகுறி இல்லை ? அ) தொண்டைப்புற கேன்டிடையாசிஸ் ஆ) கபோசிஸ் சார்கோமா இ) ஞாபக மறதி மற்றும் புத்திகூர்மையை இழத்தல் ஈ) செப்டிசீமியா
13. செல் நச்சாக்க வகை T-லிம்போசைட்டுகளின் பணி அ) செல்வழி நோய் தடைகாப்பு ஆ) இரத்த வழி நோய் தடைகாப்பு இ) செல்வழி நோய் தடைகாப்பு மற்றும் இரத்த வழி நோய் தடைக்காப்பு ஈ) ஃபேகோசைட்டோஸிஸ்
14. மிகப் பெரிய நிணநீர் உறுப்பு அ) தைமஸ் ஆ) மண்ணீரல் இ) பர்சா பேப்ரிசியஸ் ஈ) எலும்பு மஜ்ஜை
15. ஒத்த மரபியப் பண்பு கொண்ட மாற்றுறுப்பு அ) ஆட்டோகிராப்ட் ஆ) ஐசோகிராப்ட் இ) அல்லோகிராப்ட் ஈ) ஜெனோகிராப்ட்
16. அதிக மாறுபாடுகள் கொண்ட பகுதிகள் காணப்படுபவை அ) கனச் சங்கிலியில் மட்டுமே ஆ) இலகுச் சங்கிலியில் மட்டுமே இ) கனச்சங்கிலி மற்றும் இலகுச் சங்கிலிகளில் ஈ) இருள் சங்கிலியில்

பிரிவு–ஆ

8 × 3=24

குறிப்பு: எவையேனும் எட்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்

17. ரெய்ஸ்னர்ஸ் சவ்வு என்பது யாது ?
18. ஹொர்ரிங் புரூயர் அனிச்சை செயல் யாது ?
19. மாதவிடாய் சுழற்சி என்றால் என்ன ?
20. BMI-யை வரையறு.
21. ரெட்டினோபதி என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை பற்றி எழுதுக.
22. டயாபடிஸ் நோய்களுக்கான காரணங்கள் யாவை ?
23. ட்ரான்ஸ்டக்ஸன் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை பற்றி எழுதுக.
24. நுண்ணுயிரிகளின் நோய் உற்பத்தித் தன்மை என்றால் என்ன ?
25. நோயைக் கண்டறியும் முறைகள் யாவை ?
26. மண்ணீரலின் பணிகள் யாவை ?
27. இம்யுனோஜன் மற்றும் ஆன்டிஜன் வேறுபடுத்துக.
28. சுயநோய் தடை குறை நோய் பற்றி எழுதுக.

பிரிவு –இ

3 × 5=15

குறிப்பு : ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. இவற்றுள் வினா எண் 31– க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்க வேண்டும்.

29. HIVயின் அமைப்பை விவரி.
30. குறிப்பு வரைக : அ) ப்ளேக் ஆ) ஹெப்படைட்டிஸ் பி
31. நிணநீர் முடிச்சு - படத்துடன் விவரி.
32. அனிச்சை செயல் நடைபெறும் விதத்தை விவரி.
33. அண்ட வெளியேற்றத்தை விவரித்து காலியான கிராப்பியன் பாலிகிள் என்னவாகிறது என்பதை பற்றி எழுதுக.

பிரிவு –ஈ

2 × 10=20

குறிப்பு : – எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

34. தசை சுருங்கும் விதத்தைப் பற்றி விவரித்து எழுதுக.
35. ஆண் இனப்பெருக்க மண்டல செயல்பாட்டை விவரி.
36. டயாபடீஸ் மெலிடிஸ் என்றால் என்ன ? அவற்றின் வகைகள், அறிகுறிகள் மற்றும் தடுப்பு முறைகளை விவரி.
37. எலும்பு முறிவு செயலைக் கூறி, எலும்பு முறிவு குணமாதலை விவரி.