அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு, டிசம்பர் - 2019

வகுப்பு 12 பதிவெண் | | | | | | |

நேரம்: 3.00 மணி **PART - III - தாவரவியல்** மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

அறிவுரைகள்: (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும். (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

பகுதி - I

குறிப்பு: **i)** அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15×1=15**

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1) மகரந்தக்குழாயின் நுனிப்பகுதியின் அரைவட்ட வடிவில் ஒளி ஊடுருவும் பகுதியாகக் காணப்படுவது

அ) சினர்ஜிட் ஆ) வழிநடத்தி இ) கேப்பிளாக் ஈ) ஏதுவாக்கி

2) **கூற்று** : கேமீட்டுகள் எப்பொழுதும் கலப்புயிரிகளாக இருப்பதில்லை.

காரணம் : ஒரு கலப்புயிரி தாவரம் ஒவ்வொரு கேமீட்டிலும் ஒரு அல்லிலைப் பெற்று சமமான விகிதாச்சாரத்தில் உருவாகின்றன.

அ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு. ஆ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி.

இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி. ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.

3) முப்பண்பு கலப்பின் முதல் மகவுச் சந்ததித் தாவரம் தற்கலப்பு அடையும் போது தோற்றுவிக்கும் கேமீட்டுகளின் எண்ணிக்கை

அ) 4 ஆ) 2 இ) 8 ஈ) 64

4) **பொருத்துக:**

1. சயனோடான் டாக் டைலன் - i) தன் நான் மடியம்
2. வாழை - ii) அயல் பன்மடியம்
3. நிலக்கடலை - iii) உருவாக்கப்பட்டதன் மும்மடியம்
4. ட்ரிட்டிகேல் - iv) இயற்கையான மும்மடியம்

அ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

ஆ) (1)-(iv), (2)-(ii), (3)-(i), (4)-(iii)

இ) (1)-(i), (2)-(ii), (3)-(iii), (4)-(iv)

ஈ) (1)-(ii), (2)-(iii), (3)-(iv), (4)-(i)

5) எக்ஸான்களும் இண்ட்ரான்களும் .... என அழைக்கப்படுகின்றன.

அ) இயைத்தலுறுப்புகள் ஆ) பிளவுப்பட்ட மரபணுக்கள்

இ) குறியன் ஈ) பாலிசோம்கள்

6) தவறாகப் பொருந்திய இணையைக் கண்டறிக.

அ) பச்சை மிளிர்வொளிப் புரதம் - அக்குவாரியா விக்டோரியா

ஆ) பாலி லாக்டிக் அமிலம் - உயிரிய செயல்பாடுடைய வெப்ப பிளாஸ்டிக்

இ) பொன்நிற அரிசி - மாற்றுப் புரதம்

ஈ) Flavr savr தக்காளி - மரபணு மாற்ற தக்காளி

7) .... சுய கட்டுறுத்தத்தை தடுக்கிறது.

அ) ஆல்கலைன் பாஸ்ஃபடேஸ்

ஆ) லைகேஸ்

இ) ரெஸ்ட்ரிக்ஷன் எண்டோநியுக்ளியேஸ்

ஈ) ரெஸ்ட்ரிக்ஷன் எக்ஸோநியுக்ளியேஸ்

8) .... புற்றுநோய்க்கான எதிர் மருந்து.

அ) டிஜாக்ஸின் ஆ) வின்கிரிஸ்டைன்

இ) குயினைன் ஈ) கோடின்

9) தாவரத்திசு வளர்ப்பில் இளநீரைப் பயன்படுத்தியவர் யார்?

அ) முராஷிகி மற்றும் ஸ்கூஜும் ஆ) மோரலும், மார்டினும்

இ) குஹாவும் மகேஸ்வரியும் ஈ) F.C. ஸ்டீவர்ட்

10) சரியான இணையைக் கண்டுபிடி:

அ) ஜோஸ்டீரா - ஒரு கடல் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்

ஆ) எருக்கு - சதைப்பற்றுடைய வறண்ட நிலத்தாவரம்

இ) ஆலோ - மலர் பாவனைச் செயல்

ஈ) ஓஃபிரிஸ் - தற்காப்பு உத்தியாக கிளைக்கோசைடுகளை உற்பத்தி செய்கிறது

11) தற்சார்பூட்ட வழிமுறை வளர்ச்சி படிநிலைகளின் சரியான வரிசை

அ) குடிபுகல் → திரளுதல் → தரிசாதல் → நிலைப்பாடுறுதல்

ஆ) தரிசாதல் → திரளுதல் → குடிபுகல் → நிலைப்பாடுறுதல்

இ) நிலைப்பாடுறுதல் → திரளுதல் → குடிபுகல் → தரிசாதல்

ஈ) தரிசாதல் → குடிபுகல் → திரளுதல் → நிலைப்பாடுறுதல்

12) .... ஆழ்நீர் வாழ்விகள்.

அ) வேரூன்றியத் தாவரங்கள் ஆ) மிதவைத் தாவரங்கள்

இ) மட்குண்ணிகள் ஈ) சார்பூட்ட உயிரிகள்

13) எது ஆக்ரமிப்பு தாவரம் அல்ல?

அ) லேண்டானா கமாரா ஆ) ஐகோர்னியா கிராஸிபஸ்

இ) ஜிங்கோ பைலோபா ஈ) பார்த்தீனியம் ஹிஸ்டிரோஃபோரஸ்

14) உயிரி பூச்சிக்கொல்லியான ட்ரைகோடெர்மா ஒரு

அ) பூஞ்சை ஆ) ஆல்கா இ) பாக்டீரியா ஈ) லைக்கன்

15) தமிழ்நாட்டின் மாநிலப் பழம்

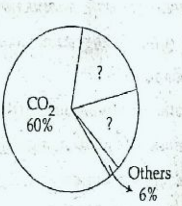
அ) மா ஆ) வாழை இ) முந்திரி ஈ) பலா

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **6×2=12**

வினா எண் 24-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

16) டபீட்டம் இரட்டை தோற்றமுடையது. காரணம் கூறு.
17) சோதனைக் கலப்பு மற்றும் பிற்கலப்பு வேறுபடுத்துக.
18) EcoRI - இதில் இருந்து நீவிர் அறிந்து கொள்வது என்ன?
19) பாசிகளால் உயிரிய ஹைட்ரஜன் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது?
20) இடைச் சூழலமைப்பு என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
21) ஒளிச்சேர்க்கை சார் செயலூக்க கதிர்வீச்சு (PAR) - வரையறுக்கவும்.
22) தாவர சுட்டிக்காட்டிகள் இரண்டினைக் கூறுக.
23) இந்திய பசுமைப்புரட்சியின் தந்தை யார்? அவர் உருவாக்கிய கோதுமை ரகம் எது?
24) பசுமை இல்ல வாயுக்களின் சதவீதத்தால் நிரப்புக.



பகுதி - III

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **6×3=18**

வினா எண் 33-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

25) எட்டு உட்கரு பெற்ற கருப்பையில் உட்கருக்களின் பெயர்களை பட்டியலிடுக.
26) இரண்டாம் மகவுச் சந்ததியிலுள்ள 1064 தாவரங்களில் 787 தாவரங்கள் நெட்டையாகவும், 277 தாவரங்கள் குட்டையாகவும் இருந்தன. இம்முடிவில் இருந்து இது எவ்வகை கலப்பு என கண்டறிந்து எழுதுக. அவற்றின் புறத்தோற்ற வகைய விகிதம் மற்றும் மரபணுவாக்க வகைய விகிதங்களை எழுதுக.
27) வால் உருவாக்கம் என்றால் என்ன? அதன் தேவை யாது?
28) குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவம் யாவை?
29) திசு வளர்ப்பு என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகள் யாவை?
30) ஒரு குறிப்பிட்ட சூழல் மண்டலத்தின் பிரமிட் வடிவமானது எப்பொழுதும் மாறுபட்ட வடிவத்தை கொண்டுள்ளது. அதனை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
31) பயிர் பெருக்கத்தின் குறிக்கோள்கள் யாவை?
32) சர்க்கரைக்கு மாற்று இனிப்பு எடுக்கப்படும் தாவரப் பெயர், தோற்றம், விளையுமிடம் மற்றும் பயன்களை பட்டியலிடுக.
33) வறள்நில உள்ளமைப்பியல் தகவமைப்புகளை காட்டும் அரளி இலையின் ... தோற்ற படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

பகுதி - IV

5×5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

34) அ) நவீன முறை இனப்பெருக்கத்தின் நிறை, குறைகளை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) சைட்டோபிளாசம் சார்ந்த பாரம்பரியம் என்றால் என்ன? தகுந்த எடுத்துக்காட்டு ஒன்றுடன் விளக்குக.

35) அ) யூகேரியோட்டுகளின் DNA இரட்டிப்பாதலில் பங்கு பெறும் நொதிகள் யாவை?

(அல்லது)

ஆ) தாங்கிக் கடத்திகள் இல்லாமல் ஓம்புயிர் தாவரத்திற்குள் பொருத்தமான விரும்பத்தகுந்த மரபணுவை மாற்ற முடியுமா? உனது விடையை நியாயப்படுத்துக.

36) அ) தாவரத்திசு வளர்ப்பிற்கான ஊடகத்தை நீ எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

(அல்லது)

ஆ) எதிர்மறை இடைச்செயல் என்றால் என்ன? வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

37) அ) தாவர வழிமுறை வளர்ச்சியின் முக்கியத்துவம் யாது?

(அல்லது)

ஆ) ICUNன் சிவப்பு பட்டியல் வகைப்பாடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் தருக.

38) அ) நிலைத்த மண்வளத்தை பாதுகாக்க வேதி உரத்திற்கு மாற்றாக பயன்படுத்தும் உரம் எது? அதன் வகைகள் மற்றும் பயன்களை பட்டியலிடுக.

(அல்லது)

ஆ) வளரும் நாடுகளில் மக்களின் புரத ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை குறைக்க உதவும் மாற்றுப்புரத உணவு எது? அதன் வளர்ப்பின் படிநிலைகளை விவரிக்கவும்.

######