V11Bot

விருதுநகர் மாவட்டம்

இரண்டாம் திருப்புதல் பொதுத் தேர்வு - 2025

வகுப்பு 11

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் | **தாவரவியல்** | மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

15×1=15

குறிப்பு: **1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.**

2. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் சேர்த்து எழுதவும்.

1) பின்வருவனவற்றுள் சரியாக பொருந்தியுள்ளதை தேர்ந்தெடு:

அ) கரிம ஒளிசார்பு ஊட்ட பாக்டீரியங்கள் - குளோரோபியம்

ஆ) ஆக்டினோ மைசீட்ஸ் - பை பூஞ்சைகள்

இ) சயனோ பாக்டீரியங்கள் - மிக்ஸோஃபைசி

ஈ) மைக்கோபிளாஸ்மா - கழலைத் தாடை நோய்

2) ஆம்பரை உற்பத்தி செய்யும் தாவரம்

அ) செட்ரஸ் டியோடரா ஆ) பைனிட்டிஸ் சக்ஸிஸ்ஃபெரா

இ) ஏபிஸ் பால்சாமியா ஈ) பைனஸ் ஜெரார்டியானா

3) **தவறான இணையைத் தேர்ந்தெடு:**

அ) அலமாண்டா - மூவிலை அமைவு

ஆ) அகாலிஃபா - இலை மொசைக்

இ) மியூசா - ஓர் நடு நரம்பு

ஈ) லாப் லாப் - முச்சிறிலை அங்கைக் கூட்டிலை

4) திரள்கனி இதிலிருந்து உருவாகிறது.

அ) முழு மஞ்சரி ஆ) பல சூலக இலை சூலகப்பை

இ) பல இணையா சூலக இலை சூலகப்பை ஈ) பல இணைந்த சூலக இலை சூலகப்பை

5) பின்வருவனவற்றுள் எது அலங்கார தாவரம்?

அ) முக்குனா ப்ரூரியன்ஸ் ஆ) ஃபைசாலிஸ் பெருவியானா

இ) ஊர்ஜினியா இண்டிகா ஈ) ஷைசான்தஸ் பின்னேட்டஸ்

6) **பொருத்துக: சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:**

அ) பாலிடீன் குரோமோசோம்கள் - i) ஜார்ஜ் பாலேடு

ஆ) ரைபோசோம்கள் - ii) போர்டர்

இ) பிளாஸ்டிட் - iii) பால்பியானி

ஈ) எண்டோபிளாச வலை - iv) ஸ்ஷிம்பர்

அ) அ-iv, ஆ-iii, இ-ii, ஈ-i ஆ) அ-iii, ஆ-iv, இ-i, ஈ-ii

இ) அ-iii, ஆ-i, இ-ii, ஈ-iv ஈ) அ-iii, ஆ-i, இ-iv, ஈ-ii

7) மியாசிஸ் Iல் புரோபேஸ் Iன் சரியான வரிசை

அ) லெப்டோடீன், பாக்கிடீன், டிப்ளோடீன், சைக்கோடீன், டையாகைனசிஸ்

ஆ) லெப்டோடீன், சைக்கோடீன், பாக்கிடீன், டிப்ளோடீன், டையாகைனசிஸ்

இ) லெப்டோடீன், டிப்ளோடீன், சைக்கோடீன், பாக்கிடீன், டையாகைனசிஸ்

ஈ) லெப்டோடீன், சைக்கோடீன், டிப்ளோடீன், பாக்கிடீன், டையாகைனசிஸ்

8) செல்லுலோஸில் உள்ள β - D குளுக்கோஸ் அலகுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று .... பிணைப்பால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அ) β - (1, 4) கிளைக்காசைடிக் பிணைப்பு ஆ) N - அசிட்டைல் சங்கிலிகள்

இ) 1-3 பிணைப்பு ஈ) N - அசிட்டைல் D குளுக்கோசமைன்

9) இரு விதையிலைத் தண்டில் வாஸ்குலக் கற்றையிலிருந்து இலை இழுவை நீட்டிக்கப்படும் போது இலை நரம்பின் வாஸ்குலத் திசுக்கள் எவ்வாறு அமைந்திருக்கும்?

அ) சைலம் மேல்புறத்திலும், ஃபுளோயம் கீழ்புறத்திலும் இருக்கும்.

ஆ) சைலம், ஃபுளோயத்தை சூழ்ந்திருக்கும்.

இ) சைலம் கீழ்புறத்திலும், ஃபுளோயம் மேல்புறத்திலும் இருக்கும்.

ஈ) ஃபுளோயம் சைலத்தை சூழ்ந்திருக்கும்.

10) பல வட்டக் கேம்பியம் காணப்படும் தாவரங்கள்

அ) செர்ஜினியா, பாகிளியா ஆ) பிக்னோனியா, போயர்ஹாவியா

இ) சைகஸ், நீட்டம் ஈ) நிக்டாந்தஸ், சால்வடோரா

11) ஓபன்ஷியா தாவரத்தில் எவ்வகை நீராவிப்போக்கு சாத்தியம்?

அ) க்யூட்டிகிள் நீராவிப்போக்கு ஆ) லெண்டிசெல் நீராவிப்போக்கு

இ) இலைத்துளை நீராவிப்போக்கு ஈ) நீர் சுரப்பி நீராவிப்போக்கு

12) பின்வருவனவற்றுள் எவை நுண்ஊட்ட மூலங்கள்?
அ) கால்சியம், மெக்னீசியம், பொட்டாசியம் ஆ) மாலிப்டினம், மாங்கனீஸ், நிக்கல்
இ) சோடியம், கோபால்ட், சிலிக்கான் ஈ) நைட்ரஜன், பொட்டாசியம், சல்பர்

13) ஒளிச்சேர்க்கை ஒளிவினையின் சரியான கூற்றை கண்டறிக.
அ) ஒளிசார் நீர்பகுப்பு PSI உடன் தொடர்புடையது.
ஆ) PSI-ன் வினை மையமான பச்சையம் a-ன் ஒளிஈர்ப்பு உச்சம் 680 nm ஆகும்.
இ) PSII-ன் வினை மையமான பச்சையம் b-ன் ஒளிஈர்ப்பு உச்சம் 700 nm ஆகும்.
ஈ) PSI மற்றும் PSII ஆகியவை $NADH+H^+$ உருவாதலில் பங்கு பெறுகிறது.

14) சரியாக பொருந்தியுள்ளதை தேர்ந்தெடு:

தளப்பொருள்		சுவாச ஈவு
அ) டார்டாரிக் அமிலம்	-	0.71
ஆ) ஒலியிக் அமிலம்	-	4.0
இ) ஆக்ஸாலிக் அமிலம்	-	1.6
ஈ) மாலிக் அமிலம்	-	1.33

15) பின்வருவனவற்றுள் குறும்பகல் தாவரங்களை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
அ) உருளை, தக்காளி, பருத்தி ஆ) புகையிலை, நெல், கிரைசாந்திமம்
இ) சோயா மொச்சை, ரோடோடெண்ட்ரான், காக்லிபர் ஈ) பட்டாணி, பார்லி, ஓட்ஸ்

பகுதி - II

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: **6×2=12**
வினா எண் 24-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16) விதை முளைத்தலின் வகைகளை விளக்குக.
17) EMP வழித்தடத்தில் பாஸ்பரிகரணம் மற்றும் ஃபாஸ்பேட் நீக்க வினைகளில் ஈடுபடும் நொதிகளை எழுதுக.
18) நைட்ரஜன் வளிமண்டலத்தில் அதிகம் இருந்தாலும் தாவரங்கள் அதனைப் பயன்படுத்த முடிவதில்லை. ஏன்?
19) டைலோஸ்களின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறிக்கவும்.
20) எளிய நிலை திசுக்கள், கூட்டு நிலை திசுக்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தரவும்.
21) நியூக்ளியோசைடு மற்றும் நியூக்ளியோடைடு - வேறுபடுத்துக.
22) சென்ட்ரோமியரின் அமைவிடத்தைக் கொண்டு குரோமோசோம்களின் வகைகள் யாவை?
23) மெய் சைம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தரவும்.
24) கேராவின் கணு மற்றும் கணுவிடைச் செல்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாட்டை எழுதுக.

பகுதி - III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: **6×3=18**
வினா எண் 33-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

25) பிளாஸ்மிட்டுகள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
26) வரம்பற்ற கிளைத்தலையும் வரம்புடைய கிளைத்தலையும் ஒப்பிடுக.
27) ஏதேனும் ஒரு சிறப்பு வகை மஞ்சரியை விளக்கவும்.
28) ஆசிரியர் பெயர் சுட்டம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தரவும்.
29) மறைமுக செல்பகுப்பின் முக்கியத்துவத்தில் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
30) வழிசெல்கள் என்றால் என்ன? அதன் பணி யாது?
31) பிளாஸ்மா சிதைவு என்றால் என்ன?
32) ஒளி பாஸ்பரிகரணம் என்றால் என்ன?
33) வரையறு: (அ) போல்டிங் (ஆ) ரிச்மாண்ட் லாங்க் விளைவு (இ) நுனி ஆதிக்கம்

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: **5×5=25**

34) அ) T_4 பாக்டீரியோபாஜின் அமைப்பை படம் வரைந்து விளக்குக. **(அல்லது)**
ஆ) மார்கான்ஷியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சி படம் வரைக.

35) அ) ஆணி வேரின் உருமாற்றங்களை படம் வரைந்து விளக்குக. **(அல்லது)**
ஆ) அல்லியம் சீபா தாவரத்தை கலைச்சொற்களால் விவரி.

36) அ) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் வேறுபடுத்து. **(அல்லது)**
ஆ) RNAவின் வகைகளை விவரி.

37) அ) தொடர்ந்து பகுப்படையும் திசு ஆக்குத் திசுவாகும். பக்க ஆக்குத்திசுவின் செயல்பாட்டை இதனுடன் தொடர்புபடுத்துக. **(அல்லது)**
ஆ) சாறேற்றத்தின் பாதையை விளக்குக.

38) அ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் பூச்சியுண்ணும் உணவூட்ட முறையினை விவரி. **(அல்லது)**
ஆ) EMP ஓட்ட விளக்கப்படத்தை வரைக.