www.freetnbooks.com

V11Bot

விருதுநகர் மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2025

வகுப்பு 11

காலஅளவு: 3.00 மணிநேரம் | தாவரவியல் | மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 15×1=15

1) C_3 சுழற்சியில் நுழையும் ஒவ்வொரு CO_2 மூலக்கூறுகளுக்கும் தேவைப்படும் ATP மற்றும் NADPH எண்ணிக்கை

அ) 2ATP+2NADPH ஆ) 2ATP+3NADPH

இ) 3ATP+2NADPH ஈ) 3ATP+3NADPH

2) இருபக்க ஒருங்கமைந்த வாஸ்குல கற்றை காணப்படுவது

அ) குக்கர்பிட்டேசி ஆ) லில்லியேசி இ) டிரசினா ஈ) யூக்கா

3) வாட்சன் மற்றும் கிரிக்கின் இரட்டை சுருள் DNA மாதிரி .... வகையானது.

அ) A ஆ) B இ) H ஈ) C

4) செல் சுழற்சியில் G_1 நிலையில் செல்பகுப்பு வரையரைப்படுத்தப்பட்டால் அந்த நிலையின் பெயர் என்ன?

அ) S நிலை ஆ) G_2 நிலை இ) M நிலை ஈ) G_0 நிலை

5) ரைபோசோம்களின் இரண்டு துணை அலகுகளும் எந்த அயனி நிலையில் நெருக்கமாகத் தொடர்ந்து சேர்ந்திருக்கும்?

அ) மெக்னீசியம் ஆ) கால்சியம் இ) சோடியம் ஈ) ஃபெர்ரஸ்

6) இருபக்கச்சீர் கொண்ட மலர்கள்

அ) சீரோஃபிஜியா ஆ) தெவிஷியா இ) டாட்டூரா ஈ) சொலானம்

7) எது அதிக நிலைப்புத்தன்மை கொண்ட RNA?

அ) tRNA ஆ) ds RNA இ) rRNA ஈ) mRNA

8) வெக்ஸில்லரி இதழமைவு இந்தக் குடும்பத்தின் பண்பாகும்.

அ) ஃபேபேஸி ஆ) ஆஸ்ட்ரேஸி இ) சொலானேசி ஈ) பிராஸிக்கேசி

9) தமிழ்நாட்டின் மாநில மலர்

அ) அலோ வீரா ஆ) குளோரியோசா சூபர்பா

இ) ஜட்ரோபா குர்காஸ் ஈ) செஸ்ட்ரம் டையூர்னம்

10) எப்பிரிவு தாவரம் ஓங்கிய கேமீட்டக தாவர சந்ததியைக் கொண்டது?

அ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் ஆ) டெரிடோஃபைட்கள்

இ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் ஈ) பிரையோஃபைட்கள்

11) கோல்கை உடலத்தின் பணியில் தவறானதை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

அ) லிப்பிடுகளை கடத்துதல் மற்றும் சேமித்தல்.

ஆ) செரிமான நொதிகளை உருவாக்குதல்.

இ) புரோட்டோபிளாசத்தை சேதமடையாமல் பாதுகாக்கிறது.

ஈ) செல்தட்டு மற்றும் செல்சுவரை உருவாக்குகிறது.

12) ஆர்க்கிபாக்டீரியம் எது?

அ) அசட்டோபாக்டர் ஆ) எர்வினியா

இ) டிரிப்போனிமா ஈ) மெத்தனோ பாக்டீரியம்

13) C_4 சுழற்சியில் இலையிடைத் திசுவில் CO_2 ஏற்கக்கூடிய ஏற்பி

அ) RUBP ஆ) PEP இ) PGA ஈ) OAA

14) நீராவிப்போக்கினை மறைமுகமாக அளவிட பயன்படும் சோதனை

அ) வளையச் சோதனை ஆ) திசில் புனல் சோதனை

இ) கேனாங்கின் போட்டோ மீட்டர் ஈ) ஆய்வுக்குழல் புனல் ஆய்வு

15) கட்டை என்பது

அ) இரண்டாம் நிலை சைலம் ஆ) இரண்டாம் நிலை ஃபுளோயம்

இ) இரண்டாம் நிலை மெடுல்லரி கதிர் ஈ) இரண்டாம் நிலை புறணி

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with OKEN Scanner

www.freetnbooks.com

பகுதி - II

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: 6×2=12

வினா எண் 24-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்.

16) ஒளி பாஸ்பரிகரணம் என்றால் என்ன?
17) நைட்ரஜன் வளிமண்டலத்தில் அதிகம் இருந்தாலும் தாவரங்கள் அதனைப் பயன்படுத்த முடிவதில்லை. ஏன்?
18) தாவரத்தில் சுக்ரோஸினை பெறும் ஒளிச்சேர்க்கை செய்யவியலா பகுதிகளைப் பட்டியலிடுக.
19) கட்டையின் மையப்பகுதி அடர்ந்த நிறத்துடன் காணப்படும். ஏன்?
20) உறக்க மையக் கொள்கையை வரையறு.
21) G_0 நிலைப் பற்றி குறிப்பு தருக.
22) i) அட்ரோபா பெல்லடோனா தாவரத்திலிருந்து பெறப்படும் ஆல்கலாய்டு எது?
    ii) அதன் பயன் என்ன?
23) வேர் ஏறுகொடிகள் எவ்வாறு தண்டு ஏறுகொடிகளிலிருந்து வேறுபடுகின்றன?
24) நியூக்ளியோசைடு மற்றும் நியூக்ளியோடைடு வேறுபடுத்துக.

பகுதி - III

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: 6×3=18

வினா எண் 33 கட்டாய வினா.

25) நீராவிப்போக்கின் வகைகள் என்ன?
26) மழைக்குப்பின் மண்வாசனை ஏற்படக் காரணம் என்ன?
27) நீ புதிதாக வீடுகட்ட மரக்கட்டைக்குச் சென்று மரம் வாங்கும்பொழுது நேர்த்தியான கட்டையை எவ்வாறு தேர்ந்தெடுப்பாய்?
28) தரச சர்க்கரை இடைமாற்றக் கொள்கையில் பாஸ்பாரிலேஸ் நொதி எவ்வாறு இலைத்துளையினைத் திறக்கிறது?
29) நீரின் பண்புகள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
30) டைலோஸ்கள் என்றால் என்ன?
31) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஈடுசெய்யும் புள்ளி வரையறு.
32) கூட்டுக்கனியை திரள்கனியிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
33) இலைத்துளையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 5×5=25

34) அ) கிராம் சாயமேற்றும் முறையின் படிநிலைகளை விவரி.

(அல்லது)

ஆ) அதிகமான ஒளியும் அதிக ஆக்ஸிஜன் செறிவும் காணப்படும் போது எவ்வகை வழித்தடம் தாவரங்களில் நடைபெறும்? காரணங்களை ஆராய்க.

35) அ) இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியை இருவித்திலை தாவர வேரின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

(அல்லது)

ஆ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களுக்கும் ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

36) அ) இருவித்திலை வேருக்கும் ஒருவித்திலை வேருக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) இதழமைவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை எழுதுக.

37) அ) உட்கருவின் பணிகளை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) மியூசா பாரடிசியாகாவினை கலைச்சொற்களால் விவரி.

38) அ) C_3 சுழற்சியினை வரைபடம் மூலம் விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) RNAவின் வகைகளை விவரி.

----

www.freetnbooks.com | FREETNBOOKS Scanned with OKEN Scanner