

V12Bot

விருதுநகர் மாவட்டம்
முதல் திருப்புதல் பொதுத் தேர்வு - 2025



வகுப்பு 12

தாவரவியல்

பிரிவு - அ

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

மதிப்பெண்கள்: 70

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

15×1=15

- 1) மரபியல் வேறுபாடு நிகழக் காரணமான மெண்டலின் விதி
 - அ) ஒங்கு தன்மை விதி
 - ஆ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி
 - இ) தனித்து பிரிதல் விதி
 - ஈ) ஒடுங்கு தன்மை விதி
- 2) தவறான இணையைக் கண்டுபிடிக்கவும்
 - அ) மகரந்தத்ததுகளின் எக்சைன் - ஸ்போரோபொலினின்
 - ஆ) நுண் வித்துகளின் வளர்ச்சிக்கான ஊட்டத்திசு - டபீட்டம்
 - இ) வளரும் கருவிற்கான ஊட்டத்திசு - சூல்திசு
 - ஈ) சூல்துளை நோக்கி மகரந்தக் குழாயை வழிநடத்துதல் - வழிநடத்தி
- 3) படியெடுத்தலின் போது இண்ட்ரான்களை வெளியேற்றி எக்சான்களை பிணைக்கும் செயலாக்கம் எனப்படும்
 - அ) தூண்டுதல்
 - ஆ) இயைத்தல்
 - இ) நறுக்குதல்
 - ஈ) வளைவாக்குதல்
- 4) பொருத்துக
 - 1) முழு ஆக்குத்திறன் - i) முதிர்ந்த செல் மீண்டும் ஆக்குத்திசுவாக மாறுதல்
 - 2) வேறுபாடித்தல் - ii) செல்களின் உயிரி வேதிய மற்றும் அமைப்பிய மாற்றங்கள்
 - 3) பிரிகூறு - iii) முழுத்தாவரமாக வளரக்கூடிய உயிருள்ள செல்களின் பண்பு
 - 4) வேறுபாடுறுதல் - iv) வளர்ப்புஊடகத்திற்கு தேர்ந்தெடுத்த தாவரத்திசுவை மாற்றுதல்

அ) ii, i, iv, iii ஆ) iii, i, iv, ii இ) iv, ii, iii, i ஈ) i, iii, ii, iv
- 5) ரெஸ்ட்ரிக்டிவ் நொதிகள் என்பது
 - அ) மரபுப் பொறியியலில் எப்போதும் தேவைப்படுவதில்லை
 - ஆ) மரபுப் பொறியியலில் முக்கியமான கருவியாகும்
 - இ) நியூக்ளியேஸ் DNAவைக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் துண்டித்தல்
 - ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ)
- 6) அகில உலக ஓசோன் தினம்
 - அ) ஜூன் - 05
 - ஆ) மார்ச் - 21
 - இ) செப்டம்பர் - 16
 - ஈ) மே - 22
- 7) ஒபிரிஸ் என்ற ஆர்கிட் தாவரத்தின் மலரானது பெண் பூச்சியினை ஒத்து காணப்பட்டு ஆண் பூச்சிகளைக் கவர்ந்து மகரந்தச் சேர்க்கையில் ஈடுபடுகின்ற செயல்முறை
 - அ) மீர்மிகோஃபில்லி
 - ஆ) சூழ்நிலையியல் சமானங்கள்
 - இ) பாவனை செயல்கள்
 - ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
- 8) கீழ்க்கண்டவைகளில் ஹிரேஷியம் பைலோ செல்லாவில் தோன்றிய முதுமரபு மீட்சிப் பண்பு எது?
 - அ) பாலினப் பெருக்கம்
 - ஆ) உடல் இனப்பெருக்கம்
 - இ) பாலிலா இனப்பெருக்கம்
 - ஈ) மொட்டுகள் தோன்றுதல்
- 9) நெல் தாவரத்தின் ஒற்றை மடிய குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை 12. இதில் இரட்டை மோனோசோமி நடப்பின் குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை
 - அ) 10
 - ஆ) 11
 - இ) 12
 - ஈ) 13
- 10) உறைகுளிர் பாதுகாப்பு வெப்பநிலை அளவு i) -196°C ii) 194°C
 - அ) i) சரி ii) தவறு
 - ஆ) i), ii) இரண்டும் சரி
 - இ) i) தவறு ii) சரி
 - ஈ) i), ii) இரண்டும் தவறு
- 11) கூற்று : அரோபிடாப்சிஸ் தாவரக் குரோமோசோமின் டீலோமியரில் TTTAGGG என்ற நியூக்ளியோடைட் தொடர்வரிசை டீலோமியரை அமைக்கிறது

காரணம் : இதன் உருவாக்கத்திற்கு ரெஸ்ட்ரிக்டிவ் என்டோநியூக்ளியேஸ் எனும் நொதி உதவுகிறது (டீலோமியர்)

 - அ) கூற்று, தவறு காரணம் சரி
 - ஆ) கூற்று சரி, காரணம் அதற்கு சரியான விளக்கம்
 - இ) கூற்று சரி, காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல
 - ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
- 12) சிதைவடையக் கூடிய உயிரி பாலிமார்கள் எவை?
 - அ) cryl AC DMH-11
 - ஆ) PHAS மற்றும் PHB
 - இ) GFP மற்றும் PGA
 - ஈ) DMH மற்றும் HT

- 13) கீழ்வருவனவற்றுள் எது மகரந்த மடல்களுக்கு இடையில் காணப்படும் வளமற்ற திகப்பகுதி
அ) பெரிபிளாஸ்மோடியம் ஆ) மகரந்த அறை
இ) இணைப்புத்திசு ஈ) டபீட்டம்
- 14) பெரும்பாலான தாவரங்களில் மகரந்ததுகள் வெளியேறும் நிலை
அ) 1 செல்நிலை ஆ) 2 செல்நிலை இ) 3 செல்நிலை ஈ) 4 செல்நிலை
- 15) கீழ்க்கண்ட எந்த மண்ணின் நீர் தாவரங்களுக்குப் பயன்படுகிறது?
அ) நுண்புழைநீர் ஆ) புவிநீர்
இ) ஈரப்பத நீர் ஈ) வேதியியல் பிணைப்பு நீர்

பிரிவு - ஆ

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா எண்:24)

6×2=12

- 16) இருமடிய வித்தாக்கம் என்ற சொல்லை வரையறு
17) கொல்லும் மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
18) TATA பேழை என்றால் என்ன?
19) பிளவுபடுத்தப்பட்ட இருவிதையிலை விதையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்
20) தாவரங்களால் சீரமைக்கப்படுதல் என்றால் என்ன?
21) விதைப் பந்து என்றால் என்ன?
22) மரபு சாரா பாரம்பரியங்கள் எவை?
23) தடைக் கட்டுகளம் என்பது என்ன?
24) உடல் கலப்பினமாக்கல் என்றால் என்ன?

பிரிவு - இ

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா எண்:33)

6×3=18

- 25) ஒரு தாங்கிக் கடத்தியை எவ்வாறு அடையாளம் காண்பாய்?
26) கருப்பையின் அமைப்பைப் படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்
27) வெப்ப அடுக்கமைவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை குறிப்பிடுக
28) குறியீடு மற்றும் குறியீடற்ற இழை - வேறுபடுத்துக
29) Bt பருத்தியின் நன்மைகளை எழுதுக
30) சுரப்பு மற்றும் ஊடுருவு வகை டபீட்டத்தை வேறுபடுத்துக
31) நுண்ணுயிர் நீக்கம் என்றால் என்ன? வளர்ப்பு அறையை எவ்வாறு நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்வாய்?
32) பிணைப்பு மற்றும் குறுக்கேற்றத்திற்கு இடையேயான வேறுபாட்டினை அட்டவணைப்படுத்துக
33) மெண்டலால் ஆய்வு செய்யப்பட்ட ஏழு வேறுபட்ட பண்புகளைக் கூறுக.

பிரிவு - ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளி

5×5=25

- 34) அ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தானியத்தின் பெயரை எழுதுக. இது எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது.
(அல்லது)
ஆ) யூகேரியோட்டுகளின் DNA இரட்டிப்பாதலை விவரி.
- 35) அ) சூலின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி
(அல்லது)
ஆ) நுண் வித்துருவாக்கத்தின் படிநிலைகளை விவாதி
- 36) அ) உவர் சதுப்பு நிலத் தாவரங்களின் ஏதேனும் ஐந்து புறத்தோற்ற பண்புகளை எழுதுக.
(அல்லது)
ஆ) தாவரத் திசு வளர்ப்பின் பயன்பாடுகளை வரிசைப்படுத்துக.
- 37) அ) முழுமையற்ற ஒங்குத்தன்மையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
(அல்லது)
ஆ) ஒங்குத்தன்மை மறைத்தலை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்கவும்
- 38) அ) உயிரி வழித்திருத்தம் என்றால் என்ன? ஏதேனும் மூன்று எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்கவும்
(அல்லது)
ஆ) விலங்குகள் மூலம் கனி மற்றும் விதைகள் பரவுதல் பற்றி விவரிக்கவும்.