QB365 Question Bank Software Study Material

தாவரவியல் - தாவர உலகம் முக்கியமான 2,3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

11ம் வகுப்பு

உயிரியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 75

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 2 = 20

1) ப்ளெக்டோஸ்டீல் என்றால் என்ன? ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.

பதில் : சைலமும், ஃபுளோயமும் தட்டுகள் போன்று மாறி மாறி அமைந்திருக்கும். ஸ்டீல், பிளெக்டோ ஸ்டீல் எனப்படும். எ.கா. லைக்கோபோடியம் கிளாவேட்டம்.

2) 'பிக்னோசைலிக்' பற்றி நீவிர் அறிவது யாது?

பதில் : பிக்னோசைலில் கட்டை குறுகிய மெடுல்லரி கதிர் கொண்டு அடர்த்தியாக காணப்படுவது. எ.கா.பைனஸ்

3) மானோசைலிக் கட்டை என்றால் என்ன?

பதில் : மானோசைலிக் கட்டையில் பாரங்கைமா அதிகமாக உள்ளது. துளைகளையுடைய மென்மையான அதிக பாரங்கைமா பெற்று அகன்ற மெடுல்லரி கதிர் கொண்டது. எ-கா.சைகஸ்

4) கலப்பு புரோட்டோஸ்டீல் என்பது யாது? எ.கா. தருக

பதில் : சைலம், ஃபுளோயத்தில் ஆங்காங்கே சிதறி காணப்படும் ஸ்டீல் கலப்பு புரோட்டோஸ்டீல் எனப்படும். எ.கா. லைக்கோபோடியம் செர்னுவம்.

5) சொலினோஸ்டீல் என்பது யாது?

பதில் : இவ்வகை ஸ்டீல் இலை இழுவைகளின் தோற்றத்தினைப் பொறுத்து ஒன்று அல்லது பல இடங்களில் இடைவெளிகளுடன் காணப்படும்.

6) பாலிசைக்ளிக்ஸ்டீல் என்பது யாது?

பதில் : இவ்வகை ஸ்டீலில் வாஸ்குலத் திசுக்கள் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வளையங்களாகக் காணப்படுகிறது.எ.கா.டெரிடியம்.

7) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களில் காணப்படும் இரண்டு வகைக்கட்டைகள் யாவை?

பதில் : 1.மனோசைலிக் கட்டை-பாரங்கைமா பெற்று அகன்ற மெடுல்லரி கதிர் கொண்டது எ.கா சைகஸ்.
2.பிக்னோசைலிக் கட்டை-குறுகிய மெடுல்லரி கதிர் கொண்டு அடர்த்தியாக காணப்படுவது.
எ.கா.பைனஸ்.

8) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் விதைகளில் கருவூண்திசு எப்பொழுது உருவாகிறது?

பதில் : ஒற்றை மடிய (n)கருவூண்திசு கருவுறுதலுக்கு முன்பாக உருவாகிறது.

9) சைலக்குழாய்களில் காணப்படும் ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.

பதில் : 1. நீட்டம்
2. எபிட்ரா

10) பாட்ரியோகாக்கஸ் பிரோனி என்றால் என்ன?

பதில் : 1. பாட்ரியோகாக்கஸ் பிரோனி என்பது பசும் பாசி ஆகும்.

2. இது உயிர் எரிபொருள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள் 10 x 3 = 30

11) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களுக்கும், ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடையே காணப்படும் பொதுவான இரண்டு பண்புகளை எழுதுக

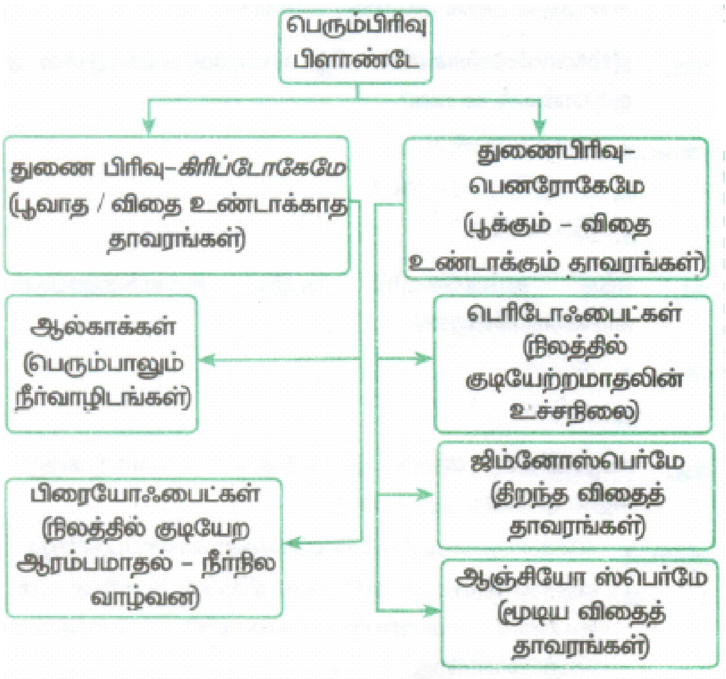
பதில் : 1. வேர், தண்டு, இலைகளைக் கொண்டு நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட தாவர உடல் காணப்படுதல்.
2. இரு விதையிலைத் தாவரங்களில் உள்ளது போலவே ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களிலும் கேம்பியத்தைக் கொண்டிருத்தல்.
3. தண்டில் யூஸ்டீல் காணப்படுதல்.

12) பிரையோஃபைட்களின் கருவுறுதலுக்கு நீர் அவசியம் என்ற கருத்தை ஏற்கிறாயா? உனது விடையை நியாயப்படுத்துக.

பதில் : 1.கருவுறுதலுக்கு நீர் இன்றியமையாதது.
2. நிலவாழ் தாவரங்களாக இருப்பினும் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை நிறைவு செய்ய நீர் அவசியமாதலால் தாவர பெரும்பிரிவுன் "நீர்நில வாழ்வன" என்று அழைக்கப்படுகிறது.
3. ஆந்திரீடியங்களில் உருவாகும் இரு கசையிழைகாளைக் கொண்ட நகரும் ஆண் கேமீட்கள் மெல்லிய நீர் மென்படலத்தில் நீந்தி ஆர்க்கிகோனியத்தை அடைந்து முட்டையுடன் இணைந்து இரட்டைமடிய கருமுட்டையை உருவாக்குகின்றது.

13) தாவர பெரும்பிரிவின் வகைப்பாட்டைத் தருக.

பதில் :



14) பாசிகளின் பல்வேறு வாழிடங்களை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுது?

பதில் :

வ.எண்	வாழிடம்	பாசிகள்
1.	கடல்நீர்	கிராசிலேரியா,சர்காசம்
2.	நன்னீர்	ஊடோகோணியம்,யுலோத்ரிக்ஸ்
3.	நிலத்தில்	ஃப்ரிட்சியல்யா, வவுச்சீரிய
4.	ஹைட்ரா கடற்பஞ்சுகளில் அக உயிரி	குளோரெல்லா
5.	மெல்லுடலிகளின் ஓடு மீது	கிளாடோஃபோரா கிரிஸ்பேட்டா
6.	உப்பளம்	டுனாலியல்லா சலைனா
7.	பனிப்பாறைகள்	கிளாமிடோமோனஸ் நிவாலிஸ்
8.	நீர் வாழ்த் தாவரங்களில் தொற்றுத்தாவரம்	கோலியோகீட்,ரோடிமீனியா

15) பாசிகளின் உடல் அமைப்பில் காணப்படும் பலவகைகள் யாவை?

பதில் :

1.	ஒரு செல் அமைப்பு நகரும் தன்மை	கிளாமிடோமோனஸ்
2.	ஒரு செல் அமைப்பு நகரும் தன்மையுற்றது	குளோரெல்லா
3.	காலனி, அமைப்பு நகரும் தன்மை	வால்வாக்ஸ்
4.	காலனி, அமைப்பு நகரும் தன்மையுற்றது	ஹைட்ரோடிக்டியான்
5.	குழல் அமைப்பு	வவுச்சீரியா
6.	கிளைத்தலற்ற இலைவடிவம்	ஸ்பைரோகைரா
7.	கிளைத்த இழை வடிவம்	கிளாடோஃபோரா
8.	வட்டு வடிவம்	கோலியோகீட்
9.	இரு வடிவ உடலம்	ஃபிரிட்சியல்லா
10.	இலை வடிவம்	அல்வா
11.	இராட்சத கடல் பாசி	லாமினேரியா, மாக்ரோஸ்டிஸ்

16) முட்டை கருவுருதல் என்றால் என்ன?

பதில் : 1.பாசிகளில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்க முறையாகும்.
2.புற அமைப்பிலும் செயலிலிலும் வேறுபட்ட கேமீட்கள் இணைவுகின்றன.
3.இதற்கு முட்டை கருவுருதல் என்று பெயர் எ.கா.சர்காஸம்.

17) பாசிகளில் காணப்படும் பசுங்கணிகங்களின் வடிவம் மற்றும் அதற்கான எ.கா.எழுது.

பதில் :

வ.எண்.	பசுங்கனிகத்தின் வடிவம்	எ.கா.
1.	கிண்ண வடிவம்	கிளாமிடோமோனாஸ்
2.	வட்டுவடிவம்	கேரா
3.	கச்சை வடிவம்	யூலோத்ரிக்ஸ்
4.	வலைப்பின்னல்	ஊடோகோணியம்
5.	சுருள் வடிவம்	ஸ்பைரோகைரா
6.	நட்சத்திர வடிவம்	சைக்னீமா
7.	தட்டு வடிவம்	மவுஜிலியா

18) பிரையோஃபைட்கள் தாவரப் பெரும்பிரிவின் நீர் நில வாழ்வன என அழைக்கக் காரணம் யாது?

பதில் : 1.பிரையோஃபைட்கள் நிலவாழ் தாவரங்களாக இருப்பினும் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை நிறைவு செய்ய நீர் அவசியம்.
2.கருவுறுதலுக்கு நீர் அவசியம்.
3.ஆகையால் பிரையோஃபைட்கள் தாவரம் பெரும்பிரிவின் நீர்நில வாழ்வன என அழைக்கப்படுகின்றன.

19) அழிந்துபோன உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பாக வைக்க தாவரம் உதவுகிறதா? விளக்கு.

பதில் : 1. ஆம்பர் என்பது தாவரங்கள் சுரக்கும் திறன்மிக்க ஒரு பாதுகாக்கும் பொருளாகும்.
2. இதன் சிதைவடையா பண்பு அழிந்துபோன உயிரினங்களைப் பாதுகாப்பாக வைக்க உதவுகிறது.
3. 'பைனிட்டிஸ் சக்ஸினிஃபெரா என்ற ஜிம்னோஸ்பெர்ம்' ஆம்பரை உற்பத்தி செய்கிறது.

20) பாசிகள் ஆரோக்கியத்தை காக்க உதவுகிறதா?

பதில் : 1. ஆரோக்கியத்தை காப்பதில் பாசிகள் இராட்சத கடற்பாசிகள் அயோடின் நிறைந்த ஆதாரப் பொருட்களாகும்.
2. குளோரெல்லா தனி செல் புரதமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
3. உப்பளங்களில் வளரும் டுனாலியல்லா சலைனா எனும் பாசி உடல்நலத்திற்கு தேவையான β-கரோட்டினைத் தருகிறது.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள் 5 x 5 = 25

21) ஒற்றைமடிய கேமீட் உயிரி வாழ்க்கைச் சுழலை இரட்டைமடிய கேமீட் உயிரி வாழ்க்கைச் சுழலிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

பதில் :

வ. எண்	ஒற்றைமடிய கேமீட் உயிரி	இரட்டைமடிய கேமீட் உயிரி
1.	கேமீட்டகத் தாவரநிலை (n) ஓங்கி காணப்படுகிறது.	வித்தகத் தாவர நிலை (2n) ஓங்கி காணப்படுகிறது.
2.	வித்தகத் தாவரநிலை ஒரு செல்லால் ஆன கருமுட்டையை மட்டும் குறிப்பிடுகிறது.	கேமீட்டகத் தாவர நிலை ஒரு செல்லிலிருந்து சில செல்களைக் கொண்ட கேமீட்டகத் தாவரத்தைக் குறிக்கிறது.
3.	கருமுட்டை குன்றல் பகுப்படைந்து ஒற்றை மடிய நிலையை தக்க வைத்துக்கொள்கிறது.	கேமீட்கள் இணைந்து கரு முட்டை உருவாகி வித்தகத் தாவரமாக வளர்கிறது
4.	எ.கா. வால்வாக்ஸ் ஸ்பைரோகைரா	எ.கா. ஃபியுக்கஸ், ஜிம்னோஸ் பெர்ம்கள் ஆஞ்சியோஸ்பெர்கள்

22) பாசிகளில் பசுங்கணிகத்தின் வடிவம் தனித்துவம் வாய்ந்தது எனக் கருதுகிறாயா? உனது விடையை நியாயப்படுத்துக.

பதில் : பாசிகளில் பசுங்கணிகத்தின் வடிவம் தனித்துவம் வாய்ந்தது. ஏனெனில் ஒவ்வொன்றிலும் வெவ்வேறு வடிவமுடைய பசுங்கணிகம் காணப்படுகிறது.

வ. எண்	பசுங்கனிகத்தின் வடிவம்	எ-கா
1.	கிண்ண வடிவம்	கிளாமிடோமோனால்
2.	வட்டுவடிவம்	கேரா
3.	கச்சை வடிவம்	யூலோத்ரிக்ஸ்
4.	வலைப்பின்னல்	ஊடோகோணியம்
5.	சுருள் வடிவம்	ஸ்பைரோகைரா
6.	நட்சத்திர வடிவம்	சைக்னீமோ
7.	தட்டு வடிவம்	மவுஜிலிய

23) இருவித்திலை மற்றும் ஒருவித்திலைத் தாவரங்களின் புறஅமைப்புசார் மற்றும் உள்ளமைப்புசார் பண்புகளை வேறுபடுத்துக.

பதில் :

வ.எண்	ஒரு வித்திலைத் தாவரம்	இரு வித்திலைத் தாவரம்
புற அமைப்புசார் பண்புகள்		
1.	இலைகளில் இணைப்போக்கு நரம்பமைப்பு உள்ளது.	இலைகளில் வலைப்பின்னல் நரம்பமைப்பு உள்ளது.
2.	விதைகளில் ஒருவிதையிலை உள்ளது.	விதையில் இரண்டு விதையிலைகள் உள்ளது.
3.	முளைவேர் நிலைத்துக் காணப்படுவதில்லை.	முளைவேர் நிலைத்துக் காணப்பட்டு ஆணி வேராகிறது.
4.	சல்லி வேர் தொகுப்பு உள்ளது	ஆணி வேர் தொக்குப்பு உள்ளது
5.	மூவங்க மலர்கள் உள்ளது	நான்கங்க அல்லது ஐந்தங்க மலர்கள் உள்ளது.
6.	ஒற்றைக்குழியுடைய மகரந்தத்துகள் காணப்படுகிறது.	முக்குழியுடைய மகரந்தத் துகள் காணப்படுகிறது.
உள்ளமைப்புசார் பண்புகள்		
1.	வாஸ்குல கற்றைகள் தண்டில் சிதறிக் காணப்படுகிறது.	வாஸ்குல கற்றைகள் தண்டில் வளையம் போன்று அமைந்துள்ளது.
2.	மூடிய வாஸ்குல கற்றைகள் காணப்படுகிறது (கேம்பியம் காணப்படுவதில்லை)	வாஸ்குலக் கற்றைகள் திறந்த வகையைச் சார்ந்தவை (கேம்பியம் உள்ளது)
3.	இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி காணப்படுவதில்லை	இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி காணப்படுகிறது

24) டெரிடோஃபைட்டுகளின் பொருளாதாரப் பயன்களை அட்டவணைப்படுத்து.

பதில் : டெரிடோஃபைட்டுகளின் பொருளாதாரப் பயன்கள்

டெரிடோஃபைட்டுகள்	பயன்கள்
ருமோஹ்ரா அடியாண்டி பார்மிஸ் (தோலொத்த இலைப்பெரணி)	வெட்டுமலர் ஒழுங்கமைப்பு (Cut flower arrangement)செயல் முறைகளில் பயன்படுகிறது
மார்சீலியா (ஆரக்கீரை)	உணவாகப் பயன்படுத்தப் படுகிறது.
அசோல்லா	உயிரி உரம் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
டிரையாப்டரிஸ் பிரிக்ஸ் -மாஸ்	நாடாப்புழு நீக்குவதற்கு.
டெரிஸ் விட்டேட்டா	மண்ணில் உள்ள வன் உலோகங்களை (Heavy metls)நீக்கம் செய்ய பயன்படுகிறது உயிரிவழி சீர்திருத்தம் -(Bioremediation)
டெரிடியம் சிற்றினம்	இலைகள் பச்சை நிறச் சயத்தினைத் தருகின்றன.
ஈக்விசிட்டம் சிற்றினம்	அழுக்கு அகற்றுதலுக்குத் தாவரத்தின் தண்டுகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
சைலோட்டம்,லைக்கோ போடியம். செலாஜினெல்லா,ஆஞ்சியாப்டெரிஸ்,மராஷியா	அலங்காரத்திற்காக வளர்க்கப்படுகின்றன.

25) பிரையோஃபைட்டுகளின் பொதுப்பண்புகளை பட்டியலிடு.

பதில் : 1.வேர், தண்டு, இலை என வேறுபாடுறாத தாவர உடலம் கேமீட்டக தாவரச் சந்ததியைச் சார்ந்தது.
2.பெரும்பாலானவை எளிய, நிலவாழ்த்தாவரங்கள், ஒரு சில நீர்வாழ்வன (ரியல்லா, ரிக்சியோகார்ப்பஸ்).
3.வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் பெரும்பகுதியை நீண்ட வாழ்நாள் கொண்ட கேமீட்டக உடல நிலை ஆக்கிரமிக்கிறது.ஈரல் தாவரங்கள் (Liverworts),கொம்புத் தாவரங்கள் (Hornworts)போன்றவை உடல வகையைச் சார்ந்தவை. மாஸ்களில் இலை.தண்டு போன்ற பகுதிகள் காணப்பட்டாலும் இவை உண்மையான தண்டு, இலை போன்றவற்றை ஒத்ததல்ல. ஈரல் தாவரங்கள் நிலத்தில் படர்ந்து வளரும்தன்மை கொண்ட உடலத்தைப் பெற்று, வேரிகளால் தளத்துடன் இணைக்கப்படுகிறது. இவ்வேர்கள் சமஉறை வேரிகள் (Smooth walled Rhizoids), உள்வளரி (Pegged Rhizoids)வேரிகள் என இருவகைப்படும். பல செல்களுடைய செதில்கள் காணப்படுகிறது. மாஸ்கள் இலை போன்ற நீட்சிகளுடன் கூடிய நிமிர்ந்த மைய அச்சு கொண்ட உடலத்தையும், பல செல்களால் ஆன வேரிகளையும் பெற்றிருக்கும்.
4.வாஸ்குலத் திசுக்களான சைலமும், ஃபுளோயமும் காணப்படுவதில்லை. ஆகையால் இவை வாஸ்குலத்திசுக்களற்ற பூவாத்தாவரங்கள் எனவும் அறியப்படுகின்றன.
5.உடல இனப்பெருக்கம் வேற்றிட மொட்டுக்கள் (ரிக்சியா ப்ளுயிட்டன்ஸ்),வேர்க்கிழங்குகள் (ஆந்தோசெரஸ்), துண்டான சிறு கிளைகள் (பிரையாப்டெரிஸ் ஃப்ரூட்டிகுலோசா),ஜெம்மாக்கள் உருவாதல் (மார்கான்ஷியா) போன்ற முறைகளில் நடைபெறுகிறது.
6.பாலினப்பெருக்கம் முட்டைகரு இணைவு முறையைச் சார்ந்தது. ஆந்திரீடியமும், ஆர்க்கிகோணியமும் பல செல்களால் ஆன பாதுகாப்பு உரையால் சூழப்பட்டுள்ளன.
7.ஆந்திரீடியங்களில் உருவாகும் இரு கசையிழைகளை கொண்ட நகரும் ஆண் கேமீட்கள் மெல்லிய நீர் மென்படலத்தின் நீந்தி ஆர்க்கிகோணியத்தை அடைந்து முட்டையுடன் இணைந்து இரட்டைமடிய கருமுட்டையை உருவாக்குகின்றது.
8.கருவூறுதலுக்கு நீர் இன்றியமையாதது.
9.வித்தகத் தாவரச் சந்ததியின் முதல் செல் கருமுட்டை ஆகும்.இது குன்றலில்லா செல் பகுப்பிற்குட்பட்டு வேறுபாடு அடையாத பல செல் கருவைத் தோற்றுவிக்கிறது. கருவளர்ச்சி புறம்சார்ந்தது (Exoscopic) (கருமுட்டையின் முதல் பகுப்பு கிடைமட்டமாகவும், மேலும் கரு நுனிப்புறச் செல்களிலிருந்து தோன்றுதல்). எடுத்துக்காட்டு: மார்கான்ஷியா. கரு பகுப்படைந்து வித்தகத்தாவரத்தை தருகிறது.
10.வித்தகத் தாவரம் கேமீட்டக தாவரத்தைச் சார்ந்து வாழும் தன்மை கொண்டது.
11.வித்தகத் தாவரம் பாதம், சீட்டா, வெடிவித்தகம் என மூன்று பகுதிகளாக வேறுபாடு அடைந்துள்ளது.
12.வித்தகத் தாவரத்தின் பாதம் கேமீட்டக தாவரத்தில் புதைந்துள்ளது, வித்தகத் தாவரத்திற்குத் தேவையான ஊட்டப்பொருட்களும், நீரும் இதன் வழியாகக் கடத்தப்படுகிறது. வெடிவித்தகப் பகுதியிலுள்ள இரட்டைமடிய வித்து தாய்செல்கள் குன்றல் பகுப்படைந்து ஒற்றைமடிய வித்துகளை உருவாக்குகின்றன. பிரையோஃபைட்கள் ஒத்தவித்துதன்மை (Homosporous) உடையது.சில வித்தகங்களில் எலேட்டர்கள் (Elaters) காணப்பட்டு அவை வித்து பரவுதலுக்கு உதவுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு: மார்கான்ஷியா. வித்துக்கள் முளைத்துக் கேமீட்டக தாவரங்களைத் தருகின்றன.
13.கருமுட்டை, கரு,வித்தகம் ஆகிய மூன்றும் வித்தகதாவரத்தின் நிலைகள் ஆகும்.பசுமையான நீண்ட வாழ்நாள் கொண்ட ஒற்றைமடிய நிலை கேமீட்டக தாவரமாகும்.வாழ்க்கைசுழற்சியில் இரட்டைமடிய வித்தகத் தாவரமும்,ஒற்றைமடிய கேமீட்டக தாவரமும் மாறி மாறி வருகிறது. ஆகையால் சந்ததி மாற்றம் காணப்படுகிறது.