தரம் 07

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை

விஞ்ஞானம்

திி/கிண் - அல் அதான் மகா வித்தியாலயம்

A.S றிபானா சலாம்

பகுதி I

பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

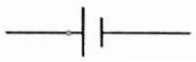
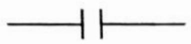
1. பூக்கும் தாவரம் ஒன்றையும் பூக்காத தாவரம் ஒன்றையும் கொண்டது
   1) மா, மடுப்பனை 2) தென்னை, பயற்றை 3) தோடை, வாழை 4) மடுப்பனை, பன்னம்

2. PVC குழாய் ஒன்று பட்டினால் உரோஞ்சப்படும் போது PVC குழாயிலும் பட்டிலும் ஏற்படும் ஏற்றங்கள் முறையே
   1) நேர் - நேர் 2) நேர் - மறை 3) மறை – நேர் 4) மறை – மறை

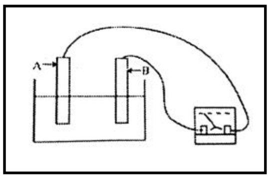
3. வாகனங்களின் ரேடியேட்டரில் நீர் பயன்படுத்துவது உதாரணமாக அமைவது
   1) நீரின் கரைக்கும் இயல்பிற்கு 2) நீரின் குளிர்த்தும் இயல்பிற்கு
   3) நீர் வாழ்வதற்கு ஊடகமாக காணப்படுவது 4) நீரின் திரவ இயல்பிற்கு

4. ஆல மரத்தின் கிளைகளில் இருந்து கீழ் நோக்கி காணப்படும் வேர்
   1) தாங்கும் வேர் 2) மிண்டி வேர் 3) மூச்சு வேர் 4) ஏறும் வேர்

5. பின்வருவனவற்றின் கொள்ளளவியின் குறியீடு யாது

1) 2) 3)  4) 

6. எளிய மின்கலத்தின் A,B யாது
   1) செப்பு, நாகம்
   2) செப்பு, அமோனியம்
   3) செப்பு, மக்னீஸியம்
   4) செப்பு, காபன்



7. ஆடலோட்ட மின்னோட்டம் ஒன்றை பெற உதவுவது
   1) சூரிய கலம் 2) டைனமோ 3) உலர் மின்கலம் 4) கார் பெற்றரி

8. தாவர இலை ஒன்றின் தொழில் அல்லாதது
   1) உணவு உற்பத்தி செய்தல் 2) நீரைச்சேமித்தல்
   3) பதிய முறை இனப்பெருக்கம் செய்தல் 4) வித்துக்களை சேமித்தல்

9. நீரில் நன்கு கரையும் பதார்த்தம்
   1) நீலத்தூள் 2) உப்புத்தூள் 3) கோதுமை மா 4) தேங்காய் எண்ணெய்

10. எளிய மின்கலத்தின் முனையாக பயன்படுத்துவது
    1) செப்பு 2) நீர் 3) பலகை 4) பிளாஸ்டிக்

11. மண்ணை வளப்படுத்தும் வேர்களைக் குறித்து நிற்பது எவ்வகை வேர்
    1) சேமிப்பு வேர் 2) வேர்ச்சிறுகணுக்கள் 3) தாங்கும் வேர் 4) மிண்டி வேர்

12. இலைத்தொழிற்தண்டு எனப்படுவது
    1) உணவைச் சேமிக்கவெனச் சிறத்தல் அடைந்தது
    2) உணவைச் தொகுக்கவெனச் சிறத்தல் அடைந்தது
    3) தாவரப்பகுதிகளைத் தாங்கும் அமைப்பு
    4) வேரின் சிறத்தல் அடைந்த பகுதி

13. உரோஞ்சுவதன் மூலம் பொருள்களை மின்னேற்றமடையச் செய்யலாம் என முதன் முதலில் எடுத்துக்காட்டிய விஞ்ஞானி யார்
    1) வில்லியம் கில்பர்ட் 2) தெலஸ் 3) கல்வானி 4) பெஞ்சமின்

14. உடைகளை அழுத்தகையில் டிக் என்ற ஒலி உருவாகக் காரணமான மின்னேற்றம்
    1) நிலை மின்னேற்றம் 2) மின்னோட்டம் 3) மின்னல் 4) கடத்தி இலத்திரன்

15. இரசாயன மாற்றங்கள் மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்யாத மின்முதல் பின்வருவனவற்றுள் எது
    1) எளிய மின்கலம் 2) உலர் மின்கலம் 3) சேமிப்புக் கலம் 4) சூரியக் கலம்

16. பற்றரி எனப்படுவது எதை
    1) மின்கலவடுக்கை 2) மின்கலத்தை 3) சூரியப்படலத்தை 4) யாவும்

17. நீரில் கரைந்துள்ள ஒட்சிசனை மீன்கள் எவ் அமைப்பின் மூலம் சுவாசிக்கின்றன
    1) பூக்கள் 2) தோல் 3) நுரையீரல் 4) வாய்க்குழி

18. இரைப்பையில் ஏற்படும் அமிலத்தன்மையை நீக்கவல்ல இரசாயனப்பதார்த்தம்
    1) மக்னீசியப்பால் 2) ஜிப்சம் 3) இந்தியுப்பு 4) சவர்க்காரம்

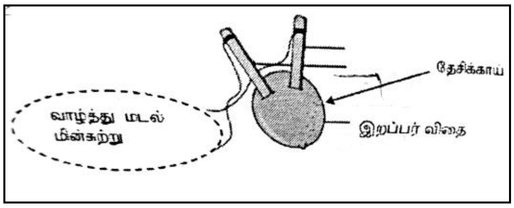
19. நீலப்பாசிச்சாயத்தாளைச் சிவப்பு நிறமாக்குவது
    1) உப்புக்கரைசல் 2) சுண்ணாம்புக்கரைசல் 3) புளியம்பழச்சாறு 4) தூய நீர்

20. மாவை பொங்கச் செய்யப் பயன்படும் மென்காரம்
    1) சோடியம் குளோரைட்டு 2) சோடியம் காபனேற்று
    3) சோடியம் இரு காபனேற்று 4) கல்சியம் ஒட்சைட்டு

பகுதி II

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக

01) (A) ஆய்வு கூடத்தில் அமைக்கப்பட்ட தொகுதி ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது



1. இங்கு பயன்படுத்தப்படும் உலோகத்தகடு 2 யும் பெயரிடுக?
   ----
2. வாழ்த்து மடலில் பயன்படுத்தப்படும் மின்கல வகை யாது?
   ----
3. மின்னோட்டம் இரு வகைப்படும் இவை இரண்டையும் தருக?

(B) **சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இணைக்குக**

<u>A</u>	<u>B</u>
1) கருப்புச்சாற்றில் உள்ள சீனி வகை	நீர்
2) வாகனங்களின் இயந்திரங்களை குளிர்த்தப் பயன்படும்	குளுக்கோஸ்
3) உரோஞ்சுவதால் பொருட்களின் மேற்பரப்பில் உருவாகுவது	மின்னல்
4) கொள்ளளவிகளின் கொள்ளளவை அளக்கும் அளகு	சுக்ரோஸ்
5) ஏற்றம் பெற்ற முகில்களினால் தோன்றுவது	பரட் நிலை மின்னேற்றம்

02) **பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியாயின் சரி எனவும் பிழையாயின் பிழை எனவும் அடையாளம் இடுக**

1. பிற ஆதாரங்களைச் சுற்றிக் கொண்டு மேல்நோக்கி வளரும் தண்டுகள் கொண்ட தாவரங்கள் நலிந்த தண்டுத் தாவரங்களாகும் ( )
2. கித்துள் ஒரு கிளை கொண்ட தாவரமாகும் ( )
3. சாதி மல்லிகை தண்டுகளின் மூலம் பதிய முறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்ளவல்லது ( )
4. கள்ளி, பிரண்டை, நாகதாளி என்பன இலைத் தொழிற்தண்டுக்குறியவை ( )
5. லீக்ஸ், சேம்பு, வெங்காயம் என்பன நிலக்கீழ் தண்டு கொண்டுள்ள தாவரங்கள் ஆகும் ( )
6. எப்போதும் தாவர இலைகள் சூரிய ஒளியை உச்ச அளவில் பெற்றுக்கொள்ளும் விதத்தில் தண்டில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டு இருப்பதில்லை ( )
7. வலையுரு நரம்பமைப்பைக் கொண்ட தாவரங்கள் இருவித்திலை தாவரங்கள் ஆகும் ( )
8. தாவர இலையொன்றின் மேற்புற மேற்பரப்பிலே நரம்பமைப்புக்கள் தெளிவாகத் தென்படும் ( )
9. சீறிலைகளைக் கொண்டுள்ள தாவர இலைகள் கூட்டிலைகள் எனப்படும் ( )
10. ஆனைச் செவிப்பூண்டு இலைகளினுள் நீரைச்சேமிக்கும் இசைவாக்கம் கொண்ட சிறந்தலடைந்த ஒரு இலையாகும். ( )

03) **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக**

ஏற்றம் பெற்ற கோல்களுக்கிடையே கவர்ச்சியையும் தள்ளுகையும் ஏற்படும் மாணவன் ஒருவன் தனது பாடசாலை ஆய்வு கூடத்தில் பட்டுத்துணியினால் உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடிக்கோலை தாங்கி மீது கட்டித்தொங்கவிட்டான்.

1. பட்டுத்துணியினால் உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடிக்கோல் எவ்வேற்றத்தை பெறும்?

   ----

2. பட்டுத்துணியினால் உரோஞ்சப்பட்ட மற்றுமொரு கண்ணாடிக்கோலை மேற்படி உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடிக்கோல் அருகில் கொண்டு சென்ற போது அவதானம் யாது?

   ----

3. அதற்கான காரணம் யாது?

   ----

4. மேற்படி பரிசோதனையில் இருந்து ஒரே பொருளினால் உரோஞ்சப்பட்ட ஒத்த கோல்களிடையே எவ்விசை காணப்படும் என்ற முடிவிற்கு வரலாம்?

   ----

5. மேற்படி பரிசோதனையில் இருந்து ஒரே பொருளினால் உரோஞ்சப்பட்ட ஒத்த கோல்களிடையே எவ்விசை காணப்படும் என்ற முடிவிற்கு வரலாம்?

   ----

6. அதற்கான காரணம் யாது?

   ----

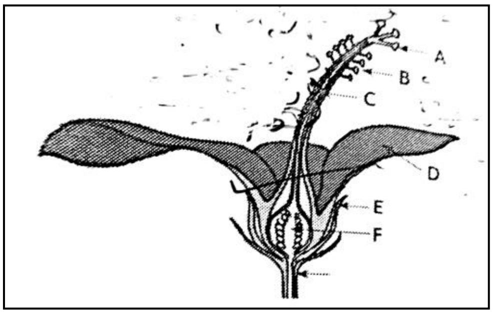
7. கம்பளித்துண்டினால் உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடிக்கோள் எவ்வேற்றத்தைப் பெறும்?

   ----

04) **கீறிட்ட இடம் நிறப்புக**

அன்றாட வாழ்வில் மின்னைப் பெற்றுக் கொள்ள பல்வேறு 1. .... பயன்படுகின்றன. அவை இரசாயனக் கலங்கள் 2. .... என்பனவாகும். துணைக்கலம் என்பது 3. .... ஆகும். டைனமோக்களின் உள்ளே காந்தங்களும் கடத்தும் 4. .... காணப்படுகின்றன. டைனமோவின் உள்ளே 5. .... என்னும் தத்துவத்தின் கீழ் மின் பிறப்பிக்கப்படுகின்றது. இரசாயனக்கலங்கள் சூழலுக்கு நச்சுத்தன்மையை ஏற்படுத்தா வண்ணம் 6. .... உட்படுத்தப்பட வேண்டும். எமது வீடுகளுக்கு வரும் மின்னோட்டம் 7. .... ஆகும். ஆடலோட்டம் என்பது கணத்திற்கு கணம் நேரத்துடன் மின்னோட்டம், 8. .... மாற்றமுறலாம். சிறிய அளவிலான மின்னோட்டம் அளக்க 9. .... என்னும் அலகு பயன்படும். கடத்தி ஒன்றினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவையும் மின்னோட்டத்தின் திசையையும் இனம் காண 10. .... பயன்படும்.

05) **கீழே தரப்பட்டுள்ளது செவ்வரத்தை பூவின் நெடுக்கு வெட்டு முகத் தோற்றமாகும்.**



(A) 1. இங்கு A தொடக்கம் F வரையிலான பகுதிகளைப் பெயரிடுக?

----

2. மேலே பூவின் ஆணகம், பெண்ணகம் என்பவற்றை வெவ்வேறாகப் பெயரிடுக?

(B) 1. மேலே பூவைத் அறைத்துப் பெற்றுக் கொண்ட சாற்றை அட்டவணையில் காணப்படும் திரவங்களுடன் சேர்க்கப்பட்டது. அங்கு பெற்ற அவதானங்கள் அட்டவணையில் குறிப்பிடுக

திரவம்	ஆவர்த்தனம்
நீர்	
எலுமிச்சம் சாறு	
சவர்க்கார நீர்	
உப்புக்கரைசல்	

2. இச்சந்தர்பத்தில் செவ்வரத்தம் பூச்சாறு எப்பதார்த்தமாகத் தொழிற்படாது?

06) இடைவெளி நிரப்புக

(வேர்ச்சிறுகணுக்கள், நாருருவேர்கள், சுவாசவேர், நீர், கனியுப்பு, மிண்டிவேர், கரட், தாங்கும் வேர், மிளகு, காற்றுக்குறிய வேர், கிண்ணை)

1. தண்டின் அடிப்பகுதியில் இருந்து உருவாகும் ஒரே பருமனை கொண்ட அநேக வேர்கள் …………………….. எனப்படும்.
2. வேர்களின் பிரதான தொழில் ……………………………… அகத்துறிஞ்சல் ஆகும்.
3. உணவை சேமிக்கவல்ல வேர் …………………………… ஆகும்.
4. ஏறும் வேரைக் கொண்டது ……………………………….. ஆகும்.
5. மூச்சு வேரைக் கொண்ட தாவரங்களில் ஒன்று …………………………………….. ஆகும்.
6. வளியிலுள்ள நீராவியை உறிஞ்சும் வேர் ……………………………………… எனப்படும்.
7. தாவரக்கிளைகளுக்கு தாங்கும் இயல்பை அளிக்கவல்ல வேர் ……………………………….. ஆகும்.
8. றம்பையில் காணப்படும் வேர் ………………………………………….. ஆகும்.
9. றைசபோரா எனடபது ……………………………………….. கொண்ட தாவரமாகும்.
10. அவரையினத் தாவரங்களில் …………………………………….. கொண்ட வேர்கள் காணபப்படும்.

விடைகள்

பகுதி I

1-	1	11-	2
2-	2	12-	2
3-	2	13-	1
4-	1	14-	1
5-	4	15-	4
6-	1	16-	1
7-	2	17-	1
8-	4	18-	1
9-	2	19-	3
10-	1	20-	3

(40 – புள்ளிகள்)

பகுதி II

01) A) 1. செம்பு, நாகம்
2. உலர் மின்கலம்
3. 1. ஆடலோட்டம்
2. நேரோட்டம்

ம) 1. சுக்குரோஸ்
2. நீர்
3. நிலைமின்னேற்றம்
4. பரட்
5. மின்னல்

(10 – புள்ளிகள்)

02)

1	√
2	X
3	√
4	√
5	√
6	X
7	√
8	X
9	√
10	X

03) 1- நேரேற்றம்
2- தள்ளும்
3- ஒத்த ஏற்றம்
4- தள்ளும்
5- எதிர் அல்லது மறை
6- இலத்திரன் அசைதல்
7- மறை

(10 – புள்ளிகள்)

04) 1- மின் முதல்கள்
2- தைனமோ

3- சேமிப்புக் கலம்
4- கம்பிச் சுருள்
5- மின்காந்தத் தூண்டல்
6- மீள் சுழற்சி
7- ஆடலோட்டம்
8- திசை
9- மில்லி அம்பியர்மானி (mA)
10- மையப்பூச்சிய அம்பியர்மானி

(10 – புள்ளிகள்)

05) 1. A- குறி
B – கேசரம்
C – தம்பம்
D – அல்லி
E – புல்லி
F - சூலகம்

2.

ஆணகம்	பெண்ணகம்
முகரந்தக் கூடு	குறி
இழை	தம்பம்
	சூலகம்

டீ) 1. மாற்றமில்லை
சிவப்பு
பச்சை
மாற்றமில்லை
2. காட்டி

06) 1. நாருருவேர்
2. நீர் கனியுப்பு
3. கரட்
4. மிளகு
5. கிண்ணை
6. காற்றுக்குறிய வேர்
7. தாங்கும் வேர்
8. மிண்டி வேர்
9. சுவாச வேர்
10. வேர்ச் சிறுகணுக்கள்