සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved Science

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Education Department (NWP)

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2025

தரம் - 7	**விஞ்ஞானம்**

சுட்டெண் : நேரம் : 2 மணித்தியாலம்

பகுதி – I

- பகுதி ஒன்றிற்கு இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
- மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.



01. அருகிலுள்ள இலை காணப்படும் தாவரமானது.
1. கற்றாளை 2. சேம்பு
3. கள்ளி 4. சதைக் கரைச்சான்

02. நீரில் மிக நன்றாக கரையும் பதார்த்தம்.
1. சீனி 2. சவர்க்காரம் 3. மஞ்சள் தூள் 4. களி

03. கொதிக்கும் நீரின் வெப்பநிலையானது.
1. 100°F 2. 100°C 3. 373°C 4. 100k

04. புவியின் அகணியில் காணப்படுவன.
1. நிகலும் சிலிக்கனும் 2. ஒட்சிசனும் சிலிக்கனும்
3. பாறைகளும், மண்ணும் 4. பாறைகள்

05. மணல் மண்ணில்
1. சேதனப் பொருள்கள் அதிகம் காணப்படும். 2. களி அதிகளவு காணப்படும்.
3. மண்வளி குறைவாக காணப்படும். 4. மண்ணீர் குறைவாகத் தேங்கும்.

06. பினோப்தலினுடன் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தைத் தரும் இரசாயனப் பதார்த்தமானது.
1. ஐதரோகுளோரிக் அமிலம் 2. சோடியமைதரொட்சைட்டு
3. செப்புச் சல்பேற்று 4. சோடியம் குளோரைட்டு

07. பீங்கான் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் கனிப் பொருளானது.
1. கயோலின் 2. காரீயம் 3. பெல்ஸ்பார் 4. அபடைட்டு

08. A மற்றும் B என்பவற்றுக்குப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.



1. உணவு அகத்துறிஞ்சல் சுவாசம் 2. சுவாசம், உணவு உறிஞ்சல்
3. உணவு சமிபாடு, சுவாசம் 4. சுவாசம், உணவு சமிபாடு

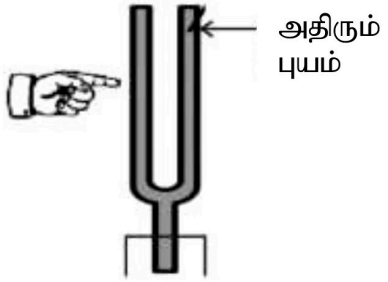
Past Papers Wiki

09. உரோஞ்சப் படாத பொருட்களில்..... (+) (-) ஏற்றங்கள் காணப்படும்.
1. சமனான எண்ணிக்கை
2. சமனற்ற எண்ணிக்கை
3. அதிகளவில்
4. ஒரே இடத்தில் குவிந்து

10. வைரசை அவதானிக்க மிகப் பொருத்தமான உபகரணம்.
1. இலத்திரனியல் நுணுக்குகாட்டி
2. கைவில்லை
3. ஒளியியல் நுணுக்குக் காட்டி
4. பெரியவில்லை

11. அதிரும் இசைக் கவை ஒன்றின் புயத்திற்கு அருகே விரலைக் கொண்டு செல்வதை அருகில் உள்ள படம் காட்டுகின்றது. அது தொடர்பாக அட்டவணையில் உள்ள சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க.

	விரலை புயத்திற்கு அருகில் கொண்டு செல்லல்	விரலால் புயத்தைத் தொடல்
1.	ஒலியில் மாற்றம் இல்லை.	ஒலியில் மாற்றமில்லை
2.	ஒலியில் மாற்றம் இல்லை.	ஒலி நின்று விடும்
3.	ஒலி அதிகரிக்கும்	ஒலி அதிகரிக்கும்
4.	ஒலி குறையும்	ஒலி குறையும்



12. அருகே படத்தில் நீர்ப் பீலி ஒன்றுக்கு அருகே வைக்கப்பட்ட நீர்ச் சில்லு காட்டப்படுகின்றது. இங்கு நிகழும் சக்தி நிலை மாற்றம் எது?

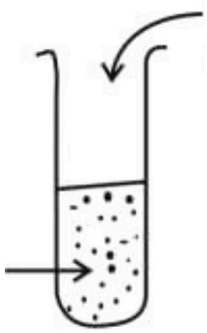


1. நீரின் இயக்கச் சக்தி ⟶ நீர்ச் சில்லின் இயக்கச்சக்தி
2. நீரின் அழுத்தச் சக்தி ⟶ நீரின் வெப்பச் சக்தி
3. நீரின் இயக்கச் சக்தி ⟶ மின்சக்தி
4. நீரின் இயக்கச் சக்தி ⟶ நீர்ச் சில்லின் அழுத்தச்சக்தி

.

13. "கிளி பச்சை நிறம் காரணமாக மரக்கிளையில் அமர்ந்திருக்கும் போது கண்டு கொள்வது கடினமாகும்" இத்தோற்றப்பாட்டை விளக்குவதற்கு மிகப் பொருத்தமான எது?
1. அருவிக்கோட்டு வடிவம்
2. தடை
3. பொய்க் கோலம்
4. இரைகௌவல்

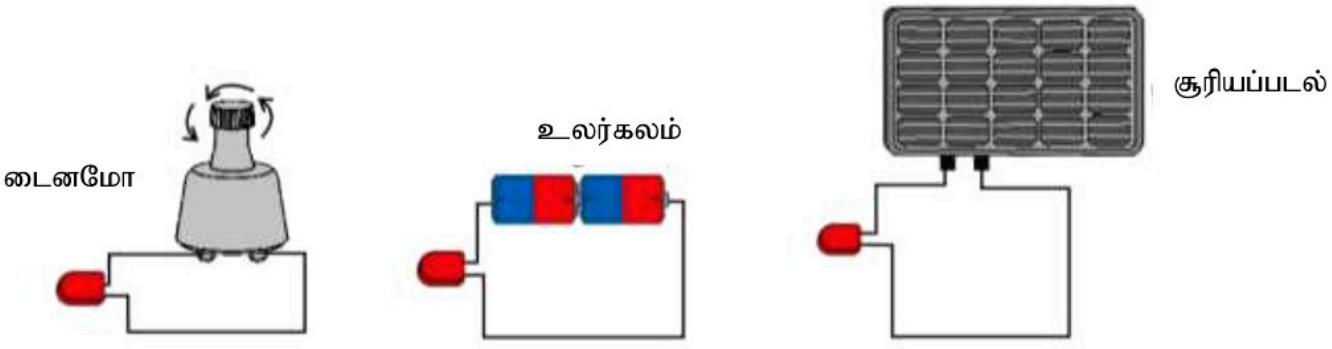
14. உணவுப் பொருட்களில் உள்ள போசணைக் கூறு ஒன்றை இனங்காண செய்த பரிசோதனை அருகிலுள்ள படத்தால் காட்டப்பட்டுள்ளது.



இப்பரிசோதனை எப்போசணைக் கூறை இனங்காண செய்யப்பட்டது?
1. காபோவைதரேற்று
2. புரதம்
3. இலிப்பிட்டு
4. விற்றமின்

15. பொய்யான கூற்றை தெரிவு செய்க.
    1. இடப்பெயர்ச்சியானது பருமனையும் திசையையும் கொண்டது.
    2. விசை ஒன்றை பிரயோகிப்பதால் பொருள் ஒன்றை இயக்கலாம்.
    3. விசைக்கு திசையும் பருமனும் இல்லை.
    4. இயங்க ஆரம்பித்த இடத்திற்கும் இயக்கம் முடிவடைந்த இடத்திற்குமான நேர்கோட்டுத் தூரம் இடப் பெயர்ச்சியாகும்.

16. கீழே காட்டப்பட்ட A, B, C ஆகிய மூன்று தொகுதிகளினதும் அவதானங்களை சரியாகக் குறிப்பிடும் விடை எது?



சந்தர்ப்பம் A | சந்தர்ப்பம் B | சந்தர்ப்பம் C

1.	LED தொடர்ச்சியக எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்
2.	LED விட்டு விட்டு எரியும்	LED விட்டு விட்டு எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்
3.	LED விட்டு விட்டு எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்	LED விட்டு விட்டு எரியும்
4.	LED விட்டு விட்டு எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்	LED தொடர்ச்சியாக எரியும்

17. ஆய்வு கூடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் ஆடி வகை இரண்டு அருகிலுள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அவ்வாடிகள் தொடர்பாக மாணவன் ஒருவன் எழுதிய கூற்றுக்கள் இரண்டு பின்வருமாறு.

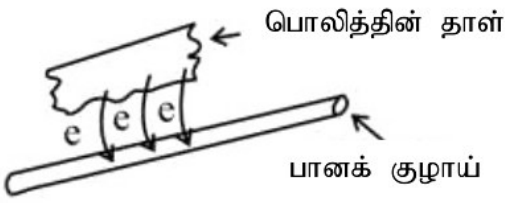


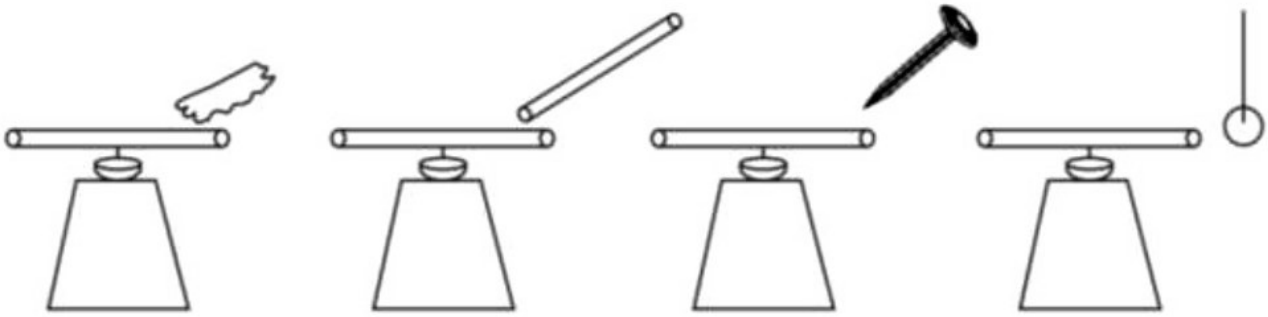
கூற்று a – நோயாளிகளின் பற்களை பரிசோதிக்க ஆடி Y பயன்படுத்தப்படும்.
கூற்று b – ஆடி வகை x எப்போதும் சிறிய விம்பத்தைத் தோற்றுவிக்கும்.
இதன்படி சரியான விடை எது?

1. கூற்று a உண்மை, கூற்று b தவறானது.
2. கூற்றுக்கள் a, b இரண்டும் தவறானவை.
3. கூற்று a பொய்யானது, கூற்று b உண்மையானது.
4. கூற்றுக்கள் a, b இரண்டும் தவறானவை.

18. வளிமண்டலத்தின் பயன் ஒன்று **அல்லாதது.**
    1. ஒலிச் சக்தியை ஊடுகடத்தும் ஊடகமாக தொழிற்படல்.
    2. நீர்ச்சக்கரத்திற்கு தேவையான நீராவியை வழங்கும்.
    3. பறவைகள் பறக்க துணைபுரியும்.
    4. ஒளித் தொகுப்பிற்கு தேவையான ஒட்சிசன் வாயுவை வழங்கும்.

19. பானக் குழாயை பொலிதின் தாளால் உரோஞ்சும் போது மின்னேற்றம் பாயும் திசையை அம்புக் குறியால் அருகே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு மின்னேற்றப்பட்ட நான்கு பாகைக் குழாய்கள் வரைதல் ஊசிகளில் தாங்கப்பட்டதை கீழே காட்டப்படுகின்றது.





சந்தர்ப்பம் (I) சந்தர்ப்பம் (II) சந்தர்ப்பம் (III) சந்தர்ப்பம் (IV)

தாங்கப்பட்டுள்ள பானக் குழாய்களுக்கு அருகில் கொண்டுவரப்படும் பொருட்களுக்கு ஏற்ப சரியான அவதானத்தைக் குறிப்பிடும் விடையை தெரிவு செய்க.

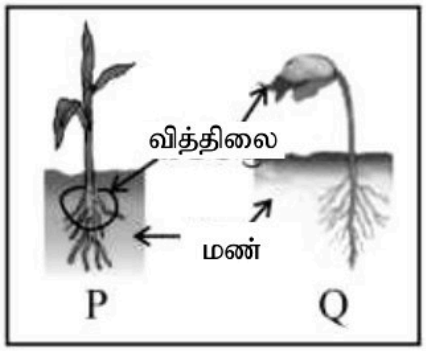
	சந்தர்ப்பம்	அருகில் கொண்டு வரப்படும் பொருள்	அவதானம்
1	சந்தர்ப்பம் 1	உரோஞ்சிய பொலித்தின் தாள்	தள்ளப்பட்டது.
2	சந்தர்ப்பம் 2	பொலிதினால் உரோஞ்சிய வேறு ஒரு பானக் குழாய்	கவரப்பட்டது.
3	சந்தர்ப்பம் 3	பொலிதினால் உரோஞ்சிய இரும்பாணி	மாற்றமில்லை
4	சந்தர்ப்பம் 4	ரெஜிபோம் உருண்டை	தள்ளப்பட்டது.

20. பாடசாலை மாணவர்கள் வாகனங்களில் பயணஞ் செய்யும் நேரங்களில் பாரஊர்திகள் பயணிப்பது தடை செய்யப்பட வேண்டும் என்பது பொது மக்கள் கருத்தாகும். இதற்கு மிகப் பொருத்தமான காரணம்.
    1. வாகன ஹோர்ன் ஒலி இரைச்சலாக காணப்படுவது.
    2. சூழலிற்கு புகை சேர்க்கப்படுவதால் சூழல் தெளிவற்று போவது.
    3. சூழல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதால் மாணவர் சிரமத்தை அனுபவிப்பது.
    4. விபத்து நடந்தால் ஏற்படக் கூடிய பாதிப்பு அதிகம்.

(2x20=40 புள்ளிகள்)

- முதலாம் வினா கட்டயமானது. (16 புள்ளிகள்)
- ஏனை ஆறு வினாக்களில் 04 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- விடைகளை எழுத வேறு தாள் பயன்படுத்துக.

01. A. அருகிலுள்ள படத்தில் இரு வகையான வித்துக்கள் முளைக்கும் சந்தர்ப்பம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. இதில் ஒருவித்திலை தாவரத்தின் வித்து முளைக்கும் சந்தர்ப்பத்தை காட்டுவது எது? (01 புள்ளி)

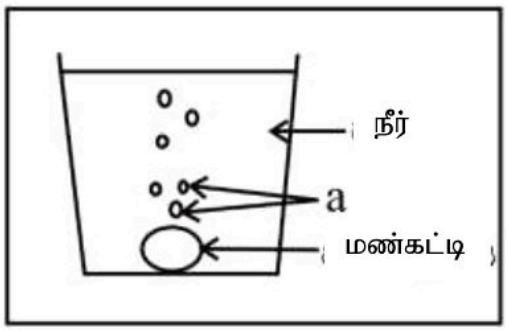
ii. படம் Q வால் காட்டப்படும் முறையால் முளைக்கும் தாவரம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

iii. a. Q வகை தாவரம் நடுவதற்கு சிறந்த மண் வகை எது?

b. அவ்வகையான மண்மாதிரி சிறிதளவு எடுக்கப்பட்டு வெள்ளைக் கடுதாசியில் வைத்து கைவில்லையால் அவதானிக்கும் போது தென்படக் கூடிய சேதனப்பதார்த்தம் ஒன்றை எழுதுக. (01 புள்ளி)

c. நீர் பயன்படுத்திய கைவில்லையை வரைந்து காட்டுக. (01 புள்ளி)

B. உலர்ந்த மண்கட்டி ஒன்று அசையாதுள்ள நீர்ப் பாத்திரம் ஒன்றில் இடப்பட்டதை அருகே படத்தால் காட்டப்பட்டுள்ளது.

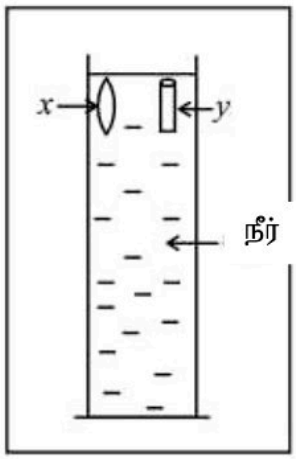


i. இங்கு அவதானிக்கக் கூடிய a பதார்த்தம் எது? (01 புள்ளி)

ii. இச்செயற்பாட்டால் வரக்கூடிய முடிவு எது?(01 புள்ளி)

iii. மேலே கூறப்பட்ட கூறு a யால் தாவரத்துக்குள்ள பயன் ஒன்று எழுதுக. (01 புள்ளி)

C. சமமான இரண்டு களி (கிளே) உருண்டைகளால் படத்தில் உள்ளது. போன்ற வடிவங்களில் உருவாக்கப்பட்ட x மற்றும் Y எனும் இரு பொருட்கள் உயரமான நீருள்ள பாத்திரத்தில் ஒரே சமயத்தில் விழ விடப்பட்டன.



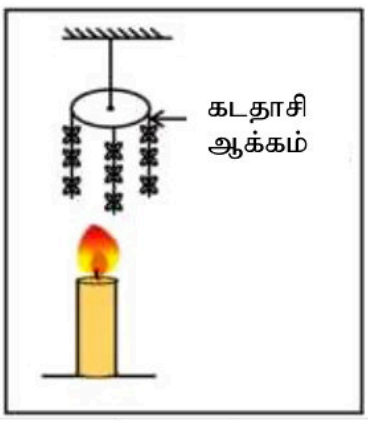
i. a. முதலில் பாத்திரத்தின் அடியை அடையும் பொருள் எது? (01 புள்ளி)

b. அதற்குக் காரணம் என்ன? (01 புள்ளி)

ii. a. x என்ற வடிவமுள்ள விலங்கு ஒன்றை குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

b. நீர் மேலே குறிப்பிட்ட விலங்கு முள்ளந் தண்டுள்ள அல்லது முள்ளந்தண்டில்லாத வகையைச் சேர்ந்ததா எனக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

D. படத்திலுள்ளது போல் கடதாசியால் ஆக்கப்பட்ட பொருளின் கீழ் எரியும் மெழுகுவர்த்தி வைக்கப்பட்டபோது அவ்வாக்கம் சுழலத் தொடங்கியது.

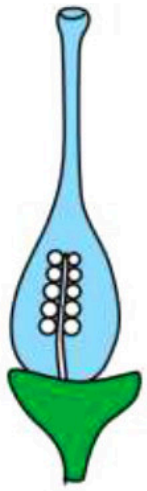


i. அதற்கான காரணத்தை சுருக்கமாக விளக்குக. (02 புள்ளிகள்)

ii. மெழுகுவர்த்தி சுவாலைக்கு அருகில் கொண்டு வரப்பட்ட பந்தின் நிழல் திரையில் விழுந்தது. அச்சந்தர்ப்பத்தில் கீழே கோடிடப்பட்ட மூன்று பொருட்களும் அமையும் விதத்தை வரைந்து காட்டுக. (01 புள்ளி)

2. A. மாணவர் குழு ஒன்று அவதானித்த தாவரங்கள் சிலவற்றை கீழுள்ளவாறு இரண்டாக வகைப்படுத்தினர்.

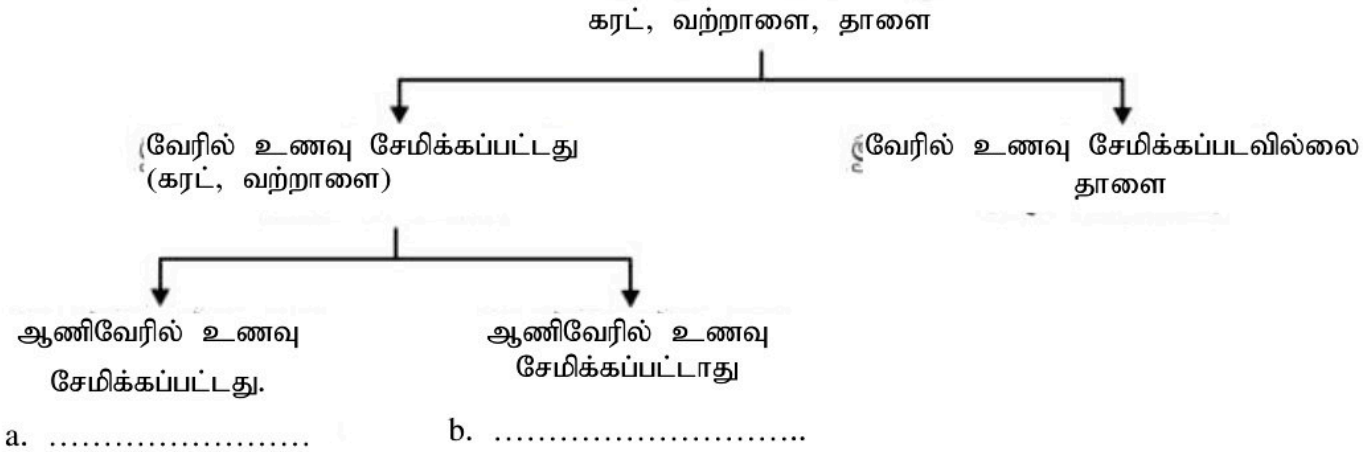
A	B
ரோசா காசித்தும்பை செவ்வரத்தை பயற்றை	மடுபனை சைப்பிரஸ் மேலொட்டிப் பன்னம் மரப் பன்னம்



i. பூக்களைத் தோற்றுவிக்கும் அடிப்படையில் A மற்றும் B தாவரக் கூட்டங்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும்?
A …….. B …… (02 புள்ளிகள்)

ii. பூவிலிருந்து பிரித்தெடுத்த பகுதியை அருகிலுள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அப்பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படும். (01 புள்ளி)

B. தாவரங்களை வகைப்படுத்த மாணவர்கள் கீழுள்ள குறிப்பை பயன்படுத்தினர்.



a. ……. b. ……..

i. மேலுள்ளவாறு அங்கிகளை வகைப்படுத்துவது எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (01 புள்ளி)

ii. மேலுள்ள குறிப்பில் a மற்றும் b இடைவெளிகளுக்குப் பொருத்தமான தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

iii. தாளை மரத்திற்கு மேலதிக ஆதாரத்தை வழங்கும் வேர் வகை எது? (01 புள்ளி)

C. x மற்றும் y கரைசல்களுக்கு பாசிச்சாயத்தாள்களை இட்ட போது கிடைக்கப் பெற்ற அவதானங்கள் கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

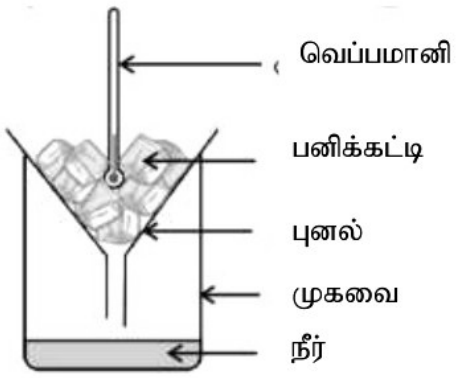
பாசிச்சாயத்தாள்	x கரைசலுக்கு இட்ட போது	y கரைசலுக்கு இட்ட போது
சிவப்புப் பாசிச் சாயத்தாள்	நீலம்	சிவப்பு
நீலப் பாசிச் சாயத் தாள்	நீலம்	சிவப்பு

i. x மற்றும் y கரைசல்கள் எலுமிச்சம் சாறு மற்றும் சுண்ணாம்புக் கரைசல்களாயின் x மற்றும் y கரைசல்கள் எவை என இனங் காண்க.
x …… y …… (02 புள்ளிகள்)

ii. x வகையைச் சேர்ந்த ஆய்வு கூடத்தில் பயன்ப:த்தப்படும் இரசாயனப் பொருள் ஒன்றின் பெயரை தருக. (01 புள்ளி)

iii. பாசிச் சாயத்தாளுக்குப் பதிலாக பயன்படுத்தக் கூடிய வீட்டில் தயாரிக்கக் கூடிய காட்டி ஒன்றை எழுதுக. (01 புள்ளி)

03. A. அருகில் காட்டப்படும் செயற்பாட்டுடன் தொடர்பான வினாக்களுக்கு விடை தருக.



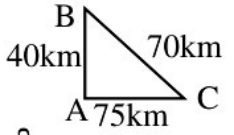
i. இங்கு வெப்பமானியின் வாசிப்பு யாது? (01 புள்ளி)

ii. இச்சந்தரப்பத்தில் இவ்வெப்பநிலை எவ்வாறு அழைக்கப்படும். (01 புள்ளி)

iii. வெப்பமானியின் குமிழிற்குள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள திரவத்தின் பெயர் என்ன? (01 புள்ளி)

iv. இச் செயற்பாட்டிற்கு மருத்துவ வெப்பமான ஏன் பயன்படுத்த முடியாது? (01 புள்ளி)

B. பிள்ளையொன்று A யிலிருந்து B யிற்கூடாக C வரை பயணித்த பாதை அருகே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. அவனது பயணத்தின் மொத்த தூரம் எவ்வளவு? (02 புள்ளிகள்)

ii. அவனது இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு? (01 புள்ளி)

iii. விசையை அளக்கும் அலகு எது? (01 புள்ளி)

iv. a, b, c ஆகிய இடைவெளிகளுக்குப் பொருத்தமான விடைகளை அடைப்பிலிருந்து தெரிந்து எழுதுக.

நீரின் இயல்பு	உதாரணம்
கரைக்கும் இயல்பு	a …….
b ……	சூடான தேனீரை ஆறவைத்தல்.
c …….	மீன் நீரில் நீந்துதல்.

(வாழும் ஊடகமாக, குளிர்த்தல், பொழுது போக்கு, குளிர்பானம் தயாரித்தல்) (03 புள்ளிகள்)

04. A. அருகில் காற்றாலையின் படம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. இயங்கும் பொருளில் காணப்படும் சக்தி எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (01 புள்ளி)

ii. காற்றால் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் போது நிகழும் சக்தி மாற்றத்தை எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)

iii. விசிறி சுழலும் போது ஏற்படும் இன்னும் ஒரு சக்தியை எழுதுக. (01 புள்ளி)

B. தரை மட்டத்திலிருந்து மேல் நோக்கிச் செல்லும் போது வளிமண்டலத்தை ஐந்து படைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

i. மேலே குறிப்பிட்ட காற்றாலையானது வளிமண்டலத்தின் எப்படையில் அமைந்துள்ளது. (01 புள்ளி)

ii. அவ்வளிமண்டலப் படையில் அதிகளவு காணப்படும் வாயு எது? (01 புள்ளி)

iii. வளிமண்டலத்தை படைகளாக பிரிக்க பயன்படுத்தும் காரணி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

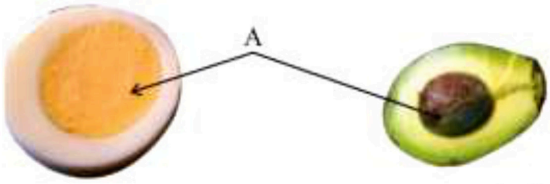
iv. ஓசோன்படலம் எப்படையில் காணப்படுகிறது? (01 புள்ளி)

C. i. குளத்து நீரில் நுண்ணங்கிகள் உண்டா என அவதானிக்க பயன்படுத்தக் கூடிய உபகரணம் எது? (01 புள்ளி)

ii. குளத்து நீரில் உள்ள அமீபாவை அவதானிக்க x7 பெறுமானம் உள்ள பார்வைத் துண்டையும், x40 பெறுமானம் உள்ள பொருள் வில்லையும் பயன்படுத்தப்பட்டது. அமீபாவின் உருப் பெருக்க வலு எத்தனை? (02 புள்ளிகள்)

05. A. அங்கிகளுக்கு வாழும் சூழல உள்ள கோள் எமது பூமியாகும்.

i. புவியின் உட்பகுதியை அவதானிக்க மாணவர்கள் குழுக்கள் இரண்டு பயன்படுத்திய மாதிரிகள் இரண்டு கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் A பகுதி குறிப்பிடும் படை எது? (01 புள்ளி)



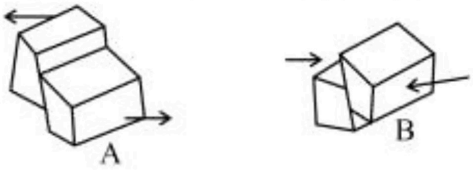
அவித்த முட்டையின் பாதி ஆனைக் கொய்யாவின் பாதி

ii. வெற்றிடத்துக்கு பொருத்தமான சொல்லை எழுதுக.

a. புவியின் பருமனோடு ஒப்பிடும் போது மிக மெல்லிய படை …….. ஆகும். (01 புள்ளி)

b. மென்மூடியின் கீழ்பகுதியின் அதிக வெப்பநிலை காரணமாக அங்குள்ள பாறைகள் …… காணப்படும். (01 புள்ளி)

iii. புவித்தட்டுகள் ஒன்றுக்கொன்று சார்பாக இயங்கும் போது ஆழமான அகழிகள் தோன்றுவது கீழே காட்டப்படும் எச்சந்தர்ப்பத்தில் எனக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)



B. i. ஒரு கல அங்கியைத் தவிர ஏனைய சகல அங்கிகளும் அதிகளவு கலங்கள் ஒன்று சேர்வதால் உருவாகியுள்ளது. அங்கிகளின் ஒழுங்கமைப்பு மட்டங்களின் கீழுள்ள குறிப்பை அடிப்படையாக கொண்டு விடை எழுதுக.



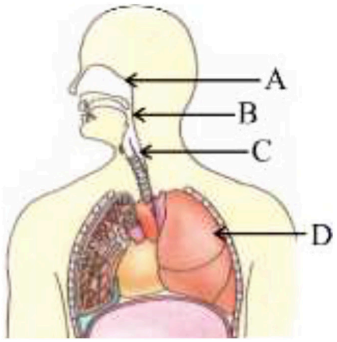
a) R என்ற ஒழுங்கமைப்பு மட்டம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (01 புள்ளி)

b) S என்ற ஒழுங்கமைப்பு மட்டத்திற்கு தாவரத்திலிருந்து உதாரணம் ஒன்று தருக. (01 புள்ளி)

ii. மனித சுவாசத் தொகுதியின் மாதிரி படம் அருகில் தரப்பட்டுள்ளது.

a) வாயு பரிமாற்றம் இடம்பெறும் கட்டமைப்பைக் குறிக்கும் எழுத்து எது? (01 புள்ளி)

b) உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதிக்கும், சுவாசத் தொகுதிக்கும் பொதுவான கட்டமைப்பைக் குறிக்கும் எழுத்து எது?(01 புள்ளி)



C. தற்காலத்தில் அதிகமானோர் அதிக வேலை கொண்ட வாழ்க்கைக் கோலம் காரணமாக பிழையான உணவுப் பழக்க வழக்கத்திற்கு உட்பட்டுள்ளனர். தரம் 7 ஐச் சேர்ந்த ஒரு மாணவன் தொடர்ந்து காலை உணவாக பணிஸ் ஒன்றை மாத்திரமே உட்கொண்டுள்ளார்.

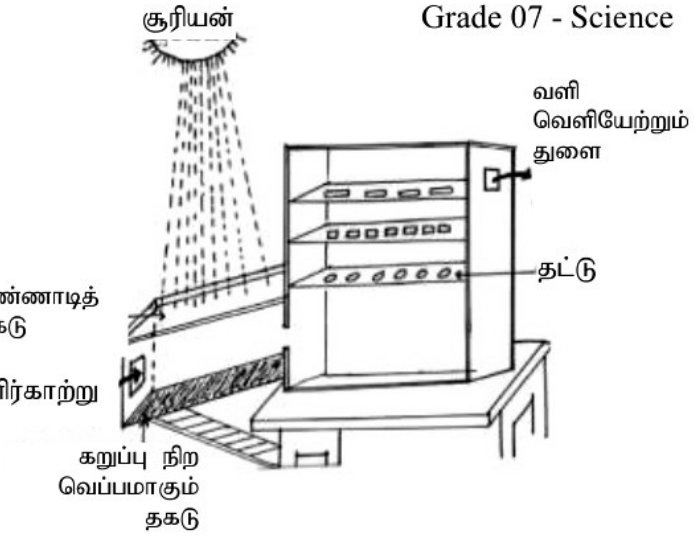
i. அம்மாணவனுக்கு கிடைக்காத போசணைக் கூறு ஒன்றை எழுதுக. (01 புள்ளி)

ii. சமநிலை உணவை உட்கொள்ளாவிட்டால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பான நிலைமை ஒன்றை எழுதுக. (01 புள்ளி)

iii. நார்ப் பொருள் அதிகமுள்ள உணவை உட்கொள்வதால் உள்ள நன்மை ஒன்று எழுதுக. (01 புள்ளி)

FAST PAPERS WIKI

06. A. உலர் வலய விவாசாயிகள் அறுவடையின் பின்னர் மிகுதியாகும் பழங்களையும் காய்கறிகளையும் உலர வைத்து பேணிப் பாதுகாப்பார்கள். அதற்காக தயார் செய்த சூரிய வெப்ப உலர்த்தியின் படம் அருகில் தரப்பட்டுள்ளது.



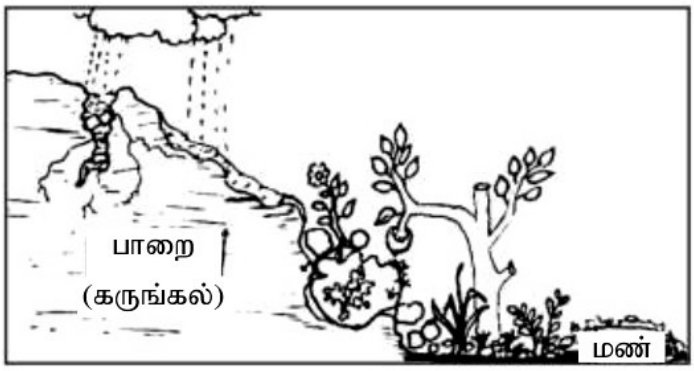
i. வெப்பமாகும் தகடுக்கு கறுப்பு நிறம் பூசப்பட்ட காரணம் என்ன? (01 புள்ளி)

ii. சிறு துண்டுகளாக்கி தட்டுகளில் வைத்து உலர்த்தும் மரக்கறி / பழங்கள் இரண்டு எழுதுக. (01 புள்ளி)

iii. இவ்வகையான உலர்த்தி தொகுதி ஒன்றைப் பயன்படுத்துவதால் உள்ள நன்மை ஒன்று எழுதுக. (01 புள்ளி)

iv. இங்கு பயன்பட்டிருப்பது "மீளப் புதுப்பிக்கக் கூடிய சக்தி" என மாணவன் கூறினான். அவ்வாறு கூறுவதற்குக் காரணம் என்ன? (01 புள்ளி)

B. சூரிய சக்தி பாறைகள் அழிவதற்குக் காரணமாகும். அருகிலுள்ள படத்தில் அவ்வாறு பாறைகள் வானிலையால் அழிவது காட்டப்பட்டுள்ளது.

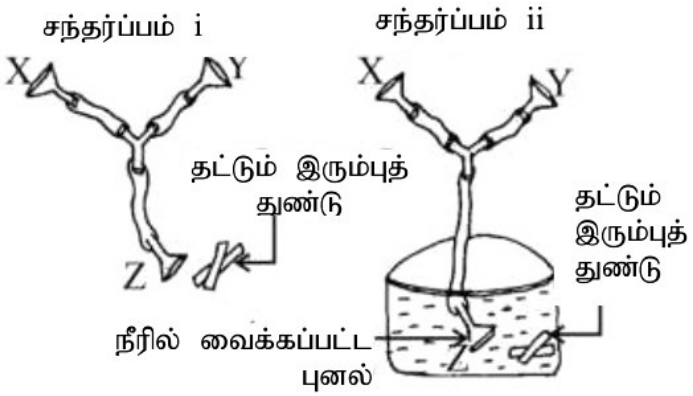


i. படத்தில் காட்டப்பட்ட பாறைகள் வானிலையால் அழிவதற்கான காரணிகள் இரண்டு எழுதுக. (01 புள்ளி)

ii. இங்குள்ள கருங்கல் பாறை, எவ்வகையான பாறை வகையைச் சேர்ந்தது. (01 புள்ளி)

C. ஆய்வு கூடத்தில் தயார் செய்த உபகரணத் தொகுதி பயன்படுத்தும் இருசந்தர்ப்பங்கள் படத்தில் காட்டப்படுகின்றது.

Z என்ற புனலிற்கு அரகில் இரும்புத் துண்டுகளை தட்டும் போது x மற்றும் y புனல் காதுகளுக்கு அருகில் பிடித்து அவதானிக்கப்பட்டது.



i. இரு சந்தர்ப்பங்களையும் ஒப்பிட்டு பெறப்படும் அவதானம் யாது? (01 புள்ளி)

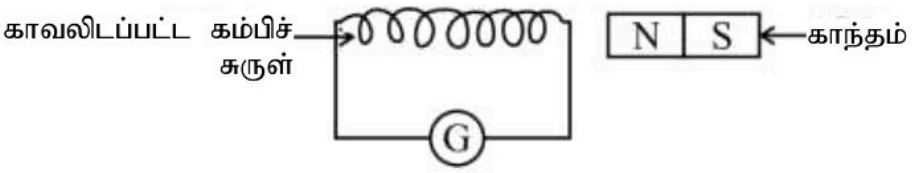
ii. அவ் அவதானத்திற்கு காரணம் யாது? (01 புள்ளி)

iii. இரும்புத் துண்டுகளை தட்டும் போது ஒலி உண்டாவதற்கு காரணம் என்ன? (01 புள்ளி)

iv. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்ட y குழாயை அகற்றி நன்கு உலர்த்திய பின் கம்பளித் துணியால் உரோஞ்சி பறவைச் சிறகை அருகில் வைத்த போது கவர்ந்தது. சிறகு கவரப்பட காரணம் என்ன? (01 புள்ளி)

v. கொள்ளளவி ஒன்றின் புறத் தோற்றத்தை வரைக. (01 புள்ளி)

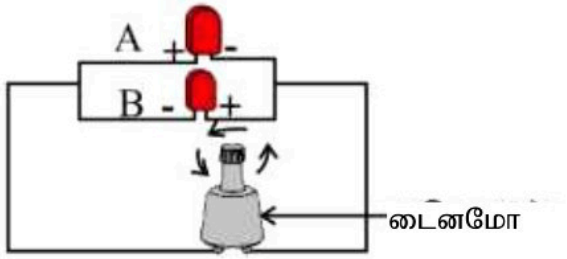
07. A. மின்னை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய முறை ஒன்றை செய்து காட்ட தயார்செய்த தொகுதி கீழே காட்டபட்டள்ளது.



i. கல்வனோமாளியின் முள் திரும்பலைக் காட்ட மேலுள்ள அமைப்பில் யாது செய்ய வேண்டும். (01 புள்ளி)

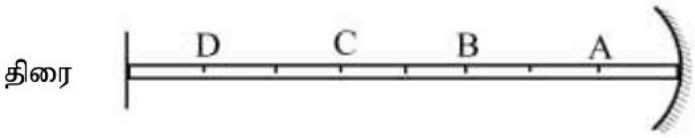
ii. கடத்தியொன்றினுள் காந்த விசைக் கொடுகள் அசையும் போது கடத்தியினுள் மின் உற்பத்தியாவது எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (01 புள்ளி)

iii. மேலே கூறப்பட்ட அடிப்படையில் மின்னை உற்பத்தி செய்யும் உபகரணம் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட மின்சுற்று கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



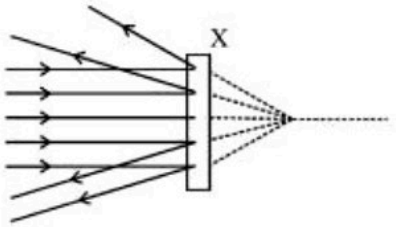
இங்கு டைனமோவின் மூடியை சுழற்றும் போது A மற்றும் B LED க்களில் கிடைக்கும் அவதானம் யாது? (01 புள்ளி)

B. குழிவாடி ஒன்றில் தோன்றும் விம்பங்களின் இயல்பை அவதானிக்க மாணவர்க் குழு ஏற்பாடு செய்த தொகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. பொருளானது ஆடியின் மிக அண்மையிலுள்ள புள்ளியான A வைக்கும் போது தோன்றும் விம்பத்தின் இயல்பு ஒன்று தருக. (01 புள்ளி)

ii. x என்ற ஆடியொன்றால் தொலைவிலுள்ள பொருளின் விம்பம் உருவகுவதைக் காட்ட வரைந்த கதிரப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

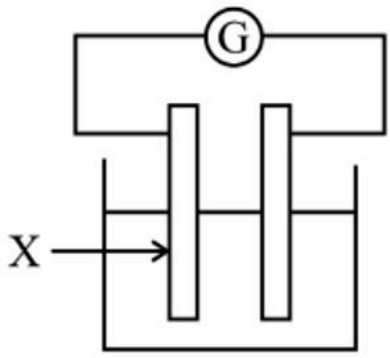


a. x என்ற ஆடி வகை எது? (01 புள்ளி)

b. x ஆடி பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பம் ஒன்று குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

iii. மூன்று தளவாடிகளால் அமைக்கப்படும் பல்விம்பம் உருவாக்கும் உபகரணத்தின் பெயர் என்ன? (01 புள்ளி)

C. மின்னை உருவாக்கக்கூடிய முறை ஒன்று அரகில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. இங்கு x என்ற தகடின் பெயரை எழுதுக. (01 புள்ளி)

ii. இத்தகைய பல கலங்கள் இணைக்கப்பட்ட அமைப்பு எப்பெயரால் அழைக்கப்படும்? (01 புள்ளி)

iii. இவ்வமைப்பில் எவ்வாறு மின் உருவாக்கப்படுகிறது. (01 புள்ளி)

iv. இக் கலத்தின் குறைபாடு ஒன்று எழுதுக. (01 புள்ளி)

Past Papers Wiki

வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

மூன்றாந் தவணைப் பரீட்சை – 2025

பாடம் விஞ்ஞானம் (Science)

விடைப்பத்திரம்

காம் - 07

பகுதி – I

01. 4	06. 2	11. 2	16. 4
02. 1	07. 1	12. 1	17. 1
03. 2	08. 3	13. 3	18. 4
04. 3	09. 1	14. 2	19. 3
05. 4	10. 1	15. 3	20. 4

(2x20=20 புள்ளிகள்)

பகுதி – II

01. A. i. P (01 புள்ளி)
ii. மா, மரமுந்திரி, குப்பைமேனி போன்றன (01 புள்ளி)
iii. a. இருவாட்டிமண் (01 புள்ளி)
b. உக்கிய தாவரப் பகுதி/உக்கிய விலங்கு பகுதி/தாவர இலை / விலங்கு எலும்பு (01 புள்ளி)
c. சரியான படத்திற்கு (01 புள்ளி)
B. i. வளி (01 புள்ளி)
ii. மண்ணில் வளி உண்டு என்பது. (01 புள்ளி)
iii. தாவர வேர்களின் சுவாசத்திற்கு (01 புள்ளி)
C. i. a. x (01 புள்ளி)
b. அப்பொருளின் அருவிக் கோட்டு வடிவம் (01 புள்ளி)
ii. a. மைனா, கிளி, போன்ற பறவை ஒன்று அல்லது மீன் எழுதியிருப்பின் (01 புள்ளி)
b. முள்ளந்தண்டுளி (அல்லது மேலே a யின் விடைக்கு ஏற்ப (மேலே விடை a பிழையாயின் இவ்விடை சரியாயின் புள்ளி வழங்குக.) (01 புள்ளி)
D i. வெப்பமாகி மேலே செல்லும் மேற்காவுகை ஓட்டம் காரணமாக (02 புள்ளிகள்)
(வெப்பச் சக்தி காரணமாக என மாத்திரம் எழுதியிருப்பின் 01 புள்ளி வழங்கக.)
ii. (மெழுகுவர்த்திக்கும் திரைக்கும் இடையில் பந்து வரையப்பட்டிருப்பின் புள்ளி வழங்குக.)
மொத்தம் 16 புள்ளிகள்

02. A. i. A – பூக்கும் தாவரம் B – பூக்காத் தாவரம் (02 புள்ளிகள்)
ii. பெண்ணகம் (01 புள்ளி)
B. i. இணைக்கவர்சுட்டி (01 பள்ளி)
ii. a – கரட் b – வற்றாளை (02 புள்ளிகள்)
iii. மிண்டிவேர் (01 புள்ளி)
C. i. X – சுண்ணாம்புக்கரைசல் Y – எலுமிச்சைசாறு (02 புள்ளிகள்)
ii. பொற்றாசியம் ஐதரொட்சைட்டு / சோடியமைதரொட்சைட்டு (01 பள்ளி)
iii. மஞ்சள் கரைசல் / செவ்வரத்தம் பூ அவித்தசாறு நீலம் பூ அவித்தசாறு போள்றன. (01 புள்ளி)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

03. A. i. O^oC (01 புள்ளி)
ii. உருகு நிலை / பனிக்கட்டியின் உருகுநிலை (01 புள்ளி)
iii. இரசம் / நிறமூட்டிய மதுசாரம் (01 புள்ளி)
iv. குறுகிய வெப்பநிலை வீச்சு காணப்படுவது / O^oC பெறமுடியாமை / கண்ணாடிக் குழாயின் மயிர்துளைக் குழாயில் வளைவு காணப்படல் (01 புள்ளி)
B. i. a. 40km + 75km = 115km (02 புள்ளிகள்)
ii. 70km (01 புள்ளி)
iii. நியுட்டன் / N (01 புள்ளி)
iv. a – குளிர்பானம் தயாரித்தல் b – குளிர்த்தும் இயல்பு
c – வாழும் ஊடகமாக (03 புள்ளிகள்)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

04. A. i. இயக்கச் சக்தி (01 புள்ளி)
ii. இயக்கச் சக்தி ⟹ மின் சக்தி (02 புள்ளிகள்)
iii. ஒலிச் சக்தி, வெப்பச் சக்தி (01 புள்ளி)
B. i. மாறன் மண்டலம் (01 புள்ளி)
ii. நைதரசன் (01 புள்ளி)
iii. வெப்பநிலை / அமுக்கம் (01 புள்ளி)
iv. படைமண்டலம் (01 புள்ளி)
C. i. ஒளியியல் நுணுக்குக்காட்டி / கூட்டு நுணுக்குக் காட்டி (01 புள்ளி)
ii. 7x40=280 (02 புள்ளிகள்)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

05. A. i. புவியோடு (01 புள்ளி)
ii. a – அகணி b – திரவ (01 புள்ளி)
iii. சந்தர்ப்பம் A யில் (01 புள்ளி)
B . i. a - இழையம் (01 புள்ளி)
b. அங்குரத் தொகுதி / வேர்த் தொகுதி (01 புள்ளி)
ii. a. D (01 புள்ளி) b. B (01 புள்ளி)
C. i. புரதம் / இலிப்பிட்டு (01 புள்ளி)
ii. போதிய உடல் வளர்ச்சி இல்லாமை / அதிக வளர்ச்சி / பலவீனம், சோம்பல் தொற்றும் தொற்றா நோய் ஏற்படல் / குறைபாட்டு நோய்கள் ஏற்படல்... (01 புள்ளி)
iii. உணவிலுள்ள கொழுப்பு அகத்துறிஞ்சல் குறையும் / உணவிலுள்ள குளுக்கோ சுஅகத்துறிஞ்சல் குறையும் / மலச் சிக்கல் ஏற்படுவதை தவிர்க்கும் (01 புள்ளி)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

06. A. i. கரிய மேற்பரப்பு வெப்பத்தை நன்கு உறிஞ்சுவதால் (01 புள்ளி)
ii. பாகல், பலாச்சுளை, ஈரப்பலா (01 புள்ளி)
iii. திறந்த வெளியிலும் பார்க்க விரைவாக உலரும் / தூசு படியாது / விலங்குத் தொல்லை இன்மை / மழையில் நனையாது (01 புள்ளி)
iv. சூரிய வெப்பம் முடிவடையாது / மீள உருவாகும் என்ற கருத்திற்கு (01 புள்ளி)

B. i. மழை நீர் / தாவர வேர் / ஓடும் நீர் / இலைக்கன்கள் பழச்சாறுகள் (01 புள்ளி)
ii. தீப்பாறை (01 புள்ளி)
C. i. சந்தர்ப்பம் i ஐ விட சந்தர்ப்பம் ii ல் நன்கு கேட்கும் / ஒலி அதிகம் (01 புள்ளி)
ii. வளியை விட நீரில் ஒலியின் வேகம் அதிகம் (01 புள்ளி)
iii. இரும்புத் துண்டுகள் அதிர்வதால் (01 புள்ளி)
iv. உரோஞ்சும் போ துநிலை மின்னேற்றம் உண்டாவதால் (01 புள்ளி)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

07. A. i. சுருளை அல்லது சட்டக் காந்தத்தை அசைக்கும் போது (01 புள்ளி)
ii. மின்காந்த தூண்டல் (01 புள்ளி)
iii. இரு LED களும் மாறி மாறி ஒளிரும் (01 புள்ளி)
B. i. பெரியது / நிமிர்தது / மாயமானது (01 புள்ளி)
ii. a. குவிவாடி (01 புள்ளி)
b. வாகனங்களின் பக்கப் பார்வை ஆடியாக (01 புள்ளி)
iii. கலையுருக்காட்டி / பன்னிற உருகாட்டி (01 புள்ளி)
C. i. செப்பு / நாகம் (01 புள்ளி)
ii. மின்கலவடுக்கு / பற்றரி (01 புள்ளி)
iii. இரசாயனத் தாக்கத்தால் (01 புள்ளி)
iv. நீண்ட நேரம் மின்னைப் பெற முடியாமை / திரவங்கள் காணப்படுவதால் பயன்படுத்தவது கடினம் போன்றன. (01 புள்ளி)
மொத்தம் 11 புள்ளிகள்

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi
Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank