

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் Department of Education - Western Province	වර්ෂ අවසාන ඇගයීම ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2021 Year End Evaluation	
ශ්‍රේණිය } 7 Grade }	විෂය } பாடம் } விஞ்ஞானம் Subject }	පත්‍රය } විனාත්තාள் } I/II Paper }
		පැය } மணித்தியாலம் } 2 hours Hours }

පෙර : සුදුසු :

ප්‍රති I இன் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.

ප්‍රති II இன் முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

ප්‍රති I

□ பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

(01) கீழே தரப்பட்டுள்ள தாவரங்களுள் நிலக்கீழ் தண்டு எது?

1. மரவள்ளி 2. கரட் 3. உருளை 4. வற்றாளை

(02) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள மின் துணைச்சாதனம் எது?

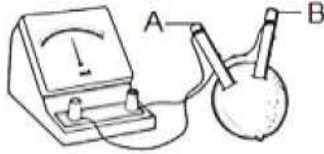
1. மின்இரசாயனக்கலம் 2. கொள்ளளவி 3. சிறிய மோட்டர் 4. LED



(03) பின்வரும் மின்முதல்களில் இரசாயனமாற்றத்தின் மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்யாதது எது?

1. கார் பற்றறி 2. உலர் கலம் 3. ஏளிய மின்கலம் 4. சூரியகலம்

(04)



தேசிக்காயை பயன்படுத்தி மின்னை உற்பத்தி செய்யும் அமைப்பை உரு காட்டுகின்றது. இங்கு யுஇஐ ஆகிய உலோகங்களாக பயன்படுத்தக் கூடிய சோடி எது?

1. இரும்பு, பித்தளை 2. செம்பு, நாகம் 3. செம்பு, நாகம் 4. நாகம், பித்தளை

(05) வெப்பமான நாட்களில் எருமை மாடுகள் நீரைக் கொண்ட குட்டைகளில் படுத்திருப்பதை அவதானிக்கலாம். இதற்கான காரணமான நீரின் பிரதான இயல்பு யாது?

1. நீர் குளிர்ந்தியாக தொழிற்படல்.
 2. நீர் சிறந்த கரைப்பானாக தொழிற்படல்.
 3. நீர் வாழ்வதற்கான ஊடகமாக தொழிற்படல்.
 4. நீர் நீர் வாழ் உயிரினங்களுக்கு வாழ்வதற்கான ஊடகமாக தொழிற்படல்.

(06) அமில் மூல காட்டிகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது.

1. பினோப்தலீன் காட்டி அமில்ங்களுடன் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை தரும்.
 2. புாசிச்சாயத்தாள் அமில்ங்களுடன் நீல நிறத்தைக் கொடுக்கும்.
 3. மெதைல் செம்மஞ்சள் அமில்ங்களுடன் மஞ்சள் நிறத்தைக் கொடுக்கும்
 4. அகில் காட்டி காரங்களுடன் சிவப்பு மற்றும் செம்மஞ்சள் நிறத்தைக் கொடுக்கும்.

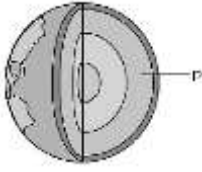
(07) பின்வரும் விலங்குக் கூட்டங்களில் முள்ளந்தண்டிலிகளை மட்டும் கொண்ட கூட்டம் எது?

1. சிலந்தி, இறால், நெத்தலி 2. நண்டு, ஈ, நத்தை
 3. தவளை, வண்டு, ஆமை 4. வண்ணத்துப்பூச்சி, பல்லி, காகம்

(08) பின்வருவனவற்றுள் இயக்கச்சக்தியின் மூலம் நடைபெறும் வேலை எது?

1. காற்றைப் பயன்படுத்தி மின் உற்பத்தி செய்தல்.
2. காற்றைப் பயன்படுத்தி அரிசியிலிருந்து உமியை வேறாக்கல்.
3. காற்றாலைகளைப் பயன்படுத்தி தானியங்களை அரைத்தல்.
4. மேற்கூறிய யாவும்.

(09)



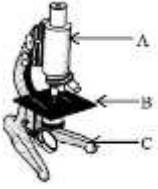
தரப்பட்ட புவியின் மாதிரி அமைப்பில் P எனக் குறிப்பிடப்பட்ட பிரதேசம் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

1. P யின் தடிப்பு அண்ணளவாக 5km ஆகும்.
2. இப்பகுதி மண் மற்றும் பாறைகளால் ஆனது.
3. இப்பகுதி உருகிய இரும்பு மற்றும் நிக்கல் உலோகங்களினாலானது.
4. மேற்பகுதி திண்மப்பாறைகளாலும் கீழ்ப்பகுதி உருகிய பாறைகளாலும் ஆனது.

(10) பின்வரும் எச்சந்தர்ப்பத்தில் எப்பொழுதும் உருச்சிறுத்த நிமிர்ந்த விம்பம் அவதானிக்கப்படும்.?

1. வாகனத்தினுள் காணப்படும் சாரதி ஆடியில்
2. சவர ஆடியில்
3. வாகன பக்கப்பார்வை ஆடியில்
5. மேற்கூறப்பட்ட சகல சந்தர்ப்பங்களிலும்.

(11) கூட்டு நுணுக்குக்காட்டியொன்றின் பகுதிகளான A,B,C என்பவற்றை முறையே குறிப்பது,

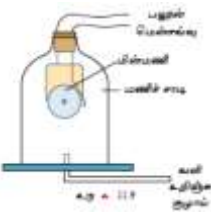


1. உடற்குழாய்,மேடை,அடி
2. அண்ணளவான செப்பமாக்கி,புயம்,அடி
3. புயம்,பிரிமென்றகடு,மேடை
4. உடற்குழாய், உயர்வலு வில்லை,புயம்

(12) மனித சமிபாட்டுத் தொகுதியின் நீண்டபகுதி எது?

1. களம்
2. சிறுகுடல்
3. குதம்
4. பெருங்குடல்

(13)



அருகே தரப்பட்டுள்ள உபகரணம் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பத்தை சரியாக குறிப்பிடும் விடை எது?

1. ஒலியானது வளியினூடாக ஊடுகடத்தப்படும் எனக்காட்ட
2. மின்மணி தொழிற்படும் விதத்தைக் காட்டுவதற்கு
3. ஒலி ஊடுகடத்தப்படுவதற்கு ஊடகம் அவசியம் எனக் காட்டுவதற்கு,
4. ஒலி ஊடுகடத்தப்படுதல் கண்ணாடியால் தடுக்கப்படும் எனக் காட்டுவதற்கு

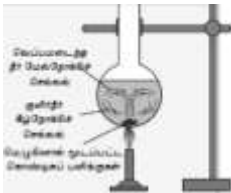
(14) வளிமண்டலம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

- a) வளிமண்டலத்தின் மொத்த வாயுக்களில் 75% மாறன் மண்டலத்திலேயே காணப்படுகின்றது.
- b) வளிமண்டலத்தின் குளிர்ச்சியான படை இடைமண்டலம் ஆகும்.
- c) புடைமண்டலம் அதிகளவில் முகில்களைக் கொண்டிருக்கும்.

மேற்படி கூற்றுகளுள் சரியான கூற்றுகள்,

1. a யும் b யும் மட்டும்
2. b யும் c யும் மட்டும்
3. a யும் c யும் மட்டும்
4. a,b,c யாவும்

(15)



அருகே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள செயற்பாடானது,

1. நீரினூடாக வெப்பம் இடமாற்றப்படும் முறையைக் காட்டுவதற்கு
2. நீரினூடாக வெப்பம் கதிர்வீசல் முறையில் இடமாற்றப்படுவதைக் காட்ட
3. நீரினூடாக வெப்பம் மேற்காவுகை முறையில் இடமாற்றப்படுவதைக் காட்ட
4. நீரில் பதார்த்தங்கள் கரைவதைக் காட்டுவதற்கு.

(16) மண்ணில் மண்ணீர் காணப்படுவதை பின்வரும் செயற்பாடுகளில் எது சரியாகக் காட்டுகின்றது?

1. மண் கட்டியொன்றை நீரில் இடல்
2. மண் கட்டியொன்றை நசுக்குதல்
3. மண் கட்டியொன்றை வெப்பமேற்றல்
4. மண் கட்டியை நீரில் கரைத்தல்.

(17) பின்வரும் எச்சந்தர்ப்பத்தில் விசை பிரயோகிக்கப்படும் போது பொருளின் கதி மாறும் எனக் குறிப்பிடுக.

1. வில்லை பயன்படுத்தி அம்பு எய்யும் போது
2. மேசையின் இலாச்சியை திறக்கும் போது
3. வாகனத்தின் ஆர்முடுக்கியை அழுத்தும் போது,
4. இறப்பர் பட்டியை இழுக்கம் போது

(18) பையூரேற்று சோதனை தொடர்பாக மாணவன் ஒருவன் முன்வைத்த கருத்துக்களைக் கருதுக.

- a) இது புரதத்தை இனங்காண்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் சோதனை ஆகும்.
- b) செங்கட்டிச்சிவப்பு நிறம் வீழ்படிவு அவதானிக்கப்படும்.
- c) சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு மட்டும் தாக்குபொருளாக பயன்படுத்தப்படும்.

மேற்படி கூற்றுகளுள் சரியான கூற்றுகள்,

1. a மட்டும்
2. b மட்டும்
3. c மட்டும்
4. a,b,c யாவும்

(19) பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு கனியமல்ல,

1. தொலமைற்று
2. காரீயம்
3. படிக்கம்
4. கருங்கல்

(20) தற்காலத்தில் வினைத்திறனான சக்தி பயன்பாடு தொடர்பில் அதிக கவனஞ்செலுத்தவேண்டியுள்ளது.

வினைத்திறனாக சக்தியைப் பயன்படுத்துவது தொடர்பில் பொருத்தமான ஆலோசனை பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. இயலுமான எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் தனியாள் போக்குவரத்தைப் பயன்படுத்தல்.
2. வீட்டில் நாளாந்த நடவடிக்கைகளில் மின்னை சிக்கனமாக பயன்படுத்தல்.
3. போக்குவரத்து நெருக்கடியான சந்தர்ப்பங்களில் பயணங்களை மேற்கொள்ளல்.
4. உணவு சமைக்க மின் மற்றும் எரிபொருள் பாவனையை அதிகரித்தல்.

பகுதி II

• முதலாம் வினா கட்டாயமானது.முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

(01) (A) தரம் 7 இல் கல்விகற்கும் மாணவன் ஒருவன்மிருந்து பெறப்பட்ட களப்புத்தகம் ஒன்றில் பெறப்பட்ட உருக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.இது தொடர்பாக கேட்கப்படும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.



(A)



(B)



(C)



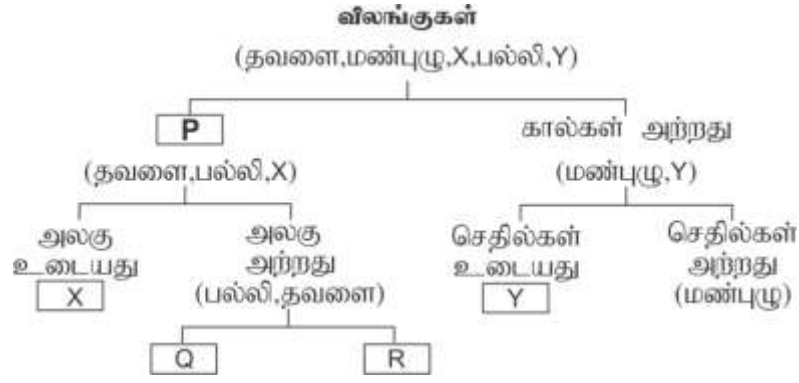
(D)



(E)

- i. இலைகளின் பல்வகைமையின் அடிப்படையில் இலைகள் A,B இரு பிரிவாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - a) இலை A,B கொண்டுள்ள தாவரங்களின் இருவகைகளும் எவை (02 புள்ளிகள்)
 - b) தாவரஇலைகள் A,B எனப் பிரிக்கப்படுவதற்கு அடிப்படையாய் அமைந்த இயல்பைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
 - c) இலைA,Bகொண்டுள்ள தாவரங்களுக்கான உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- ii. பூவொன்றின் மூன்று பகுதிகள் C,D,E உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. பூக்களின் பகுதிகளால் ஆற்றப்படும் தொழில்களுக்கு பொருத்தமான பகுதிகளைப் பெயரிடுக.
 - a) மகரந்த சேர்க்கைக்காக பூக்களை கவர்தல் -----
 - b) மகரந்த மணிகளை உற்பத்தி செய்தல் -----
 - c) வித்துக்கள் உருவாக்குதலில் பங்குபற்றல் -----
 - d) பூவின் பகுதிகளைபட பாதுகாத்தல் ----- (02 புள்ளிகள்)

(B) பூரணமற்ற இணைக்கவர்ச்சுட்டி ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



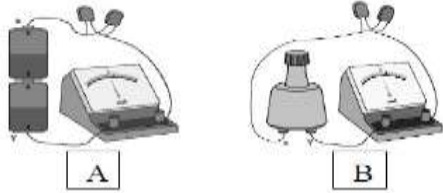
- இணைக்கவர்ச்சுட்டியில் P,Q,R இற்கு பொருத்தமான ஒவ்வொரு இயல்பைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
- X,Y இற்கு பொருத்தமான விலங்கிற்கு ஒவ்வொரு உதாரணம் தருக. (02 புள்ளிகள்)

(C) கொவிட் அனர்த்தநிலைமையில் சுகாதார சேவைகளின் பங்களிப்பு இன்றியமையாதது.. சுகாதார பணியாளர்களில் அம்பியூலன்ஸ் சாரதிகளின் பணி மகத்தானது.

- அம்பியூலன்ஸ் வண்டிகளில் AMBULANCE என்ற சொல் பக்க நேர்மாறலாக எழுதப்பட்டிருக்கும் ஆடியில் தோன்றும் எவ்வியல்பு காரணமாக இவ்வாறு எழுதப்பட்டிருக்கும் எனக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
- ஒரே பொருளைப் பாவித்து ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விம்பங்களைப் பெறுவதற்கு யாது செய்யவேண்டும் எனக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
- கருநிழல் மற்றும் அயனிழல் பிரதேசங்களை தெளிவாக அவதானிப்பதற்கு ஒளிமுதலும் பொருளும் எவ்வாறு வைக்கப்படவேண்டும் எனக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
- சூரிய அடுப்பில் பயன்படுத்தப்படும் ஆடி வகை எது? (01 புள்ளி)

(16 புள்ளிகள்)

(02) (A)



உருA ஒளிகாலும் இருவாயிகள் (LED) இரு முடிவிடங்கள் எதிரெதிராக மையப்பூச்சிய கல்வனோமானியுடனும் இரு உலர்கலங்களுடனும் இணைக்கப்பட்டிருப்பதைக் காட்டுகின்றது.

இவ்வாறே உரு B இருவாயிகள் (LED) இரு முடிவிடங்கள் எதிரெதிராக மையப்பூச்சிய கல்வனோமானியுடனும் தைனமோ ஒன்றுடனும் இணைக்கப்பட்டிருப்பதைக் காட்டுகின்றது.தைனமோவின் சுழலும் தலை இங்கு சுழற்றப்படுகின்றது.

- உருA,B யில் பெறப்படும் அவதானங்களை தனித்தனியே குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- உமது அவதானங்களுக்கான காரணங்களை தனித்தனியே குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- தைனமோவில் மின் உற்பத்தி செய்யப்படும் செயன்முறைக்கு வழங்கப்படும் பெயர் யாது.(02 புள்ளிகள்)

(B) நாம் நாளாந்த நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்தும் பல்வேறு சக்தி வகைகளில் மின்சக்தி முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. மின்சக்தியானது வெவ்வேறு சாதனங்களால் வேறுபட்ட சக்தி வடிவங்களாக நிலைமாற்றப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

- சக்தி நிலைமாற்றம் என்றால் என்ன? (01 புள்ளி)
- மின்னழுத்தியால் நடைபெறும் சக்திமாற்றத்தை எழுதுக. (01 புள்ளி)
- பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ள சக்தி வடிவங்களை குறிப்பிடுக..(02 புள்ளிகள்)
 - இழுவைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட இறப்பர் பட்டி
 - உலர் மின்கலம்
 - வெப்பமாக்கப்பட்ட கம்பி
 - பாயும் நீர்
- வானொலியில் மின்சக்தி ஒலிச்சக்தியாக மாற்றப்படுகின்றது.
 - பொருளொன்றினால் ஒலிச்சக்தி எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகின்றது? (01 புள்ளி)
 - ஒலி ஊடுகடத்தப்படுவதற்கு ஊடகம் அவசியம்.வெவ்வேறு ஊடகங்களில் ஒலி வேறுபட்ட ஊடகங்களில் பயணஞ்செய்யும்.நீர்,கண்ணாடி,வளிஊடகங்களில் ஒலி பயணஞ்செய்யும் வேகங்களை இறங்குவரிசைப்படுத்துக. (01 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்)

(03) (A) புவியின் மேற்பரப்பு புவியோடு ஆகும்.இது பாறைகளாலும் மண்ணினாலும், சமவெளிகளாலும் மலைகளாலும் சமுத்திரங்களாலும் சூழப்பட்டுள்ளது.

- புவிமேற்பரப்பில் பெருமளவில் காணப்படும் இரு மூலகங்களைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
- புவிமேற்பரப்பில் காணப்படும் பல்வேறு பொருட்கள் வெவ்வேறு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.பின்வரும் தேவைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படும் திரவியம் ஒவ்வொன்றைப் பெயரிடுக.
 - வாழிடம் (b) போக்குவரத்து (01 புள்ளி)
- புவியோட்டின் வெளிமேற்பரப்பு மண் ஆகும்.மண் கொண்டுள்ள துணிக்கைகளின் தன்மைக்கு ஏற்ப மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.
 - மண்ணின் மூன்று வகைகளைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
 - மண்வகைகளில் விவசாயத்திற்கு உகந்த மண் வகை எது? (01 புள்ளி)
 - மேலே (b)யில் நீர் குறிப்பிட்ட மண் வகையானது விவசாயத்திற்கு உகந்ததாக இருப்பதற்கான காரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)

(B)



P



Q

இரு குறைபாட்டு நோய்களை மேலுள்ள படம் காட்டுகின்றது.

- உரு Pயில் காட்டப்பட்டுள்ள நோயை எழுதி அதற்கான காரணத்தையும் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
 - உரு Qயில் காட்டப்பட்டுள்ள நோயை தவிர்ப்பதற்காக எடுக்கக்கூடிய சட்ட நடவடிக்கை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
 - பொருத்தமான போசணயென்பது இயலுமான எல்லா சந்தர்பங்களிலும் சமநிலை உணவை உண்ணுதல் என வைத்தியர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.
 - சமநிலை உணவு என்றால் என்ன (01 புள்ளி)
 - நோய் ஏற்படுதலைத் தவிர்த்து சமநிலை உணவு எடுக்கப்படாத சந்தர்ப்பத்தில் ஏற்படும் விரும்பத்தகாத நிலையைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
- (11 புள்ளிகள்)

(04) (A) X,Y ஆகியன நீர் பொதுவாக அறிந்த நுண்ணங்கி வகைகளாகும்.



X



Y

- X,Y ஆகிய ஒவ்வொரு நுண்ணங்கியையும் அவதானிக்க பொருத்தமான மாதிரிப் பொருட்களைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- கலம் என்பது (a),(b) அடிப்படை அலகாகும். (a),(b) யிற்கு பொருத்தமான சொற்களை இனங்கண்டு எழுதுக. (02 புள்ளிகள்)
- மேற்படி நுண்ணங்கிகளை நுணுக்குக்காட்டி பயன்படுத்தி அவதானிக்கும் போது கவனிக்கவேண்டிய இரு விடயங்களைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- கண் வில்லையின் உருப்பெருக்கம் x15 ஆகவும், உருப்பெருக்கம் x40 ஆகவும் காணப்படின் மொத்த உருப்பெருக்கம் யாது? (01 புள்ளி)

(B) நிறுவனங்களுக்குள் பிரவேசிக்கும் ஒவ்வொருவரினதும் வெப்பநிலையானது டிஜிற்றல் வெப்பமானி கொண்டு அளவிடப்படுகின்றது.

- வெப்பநிலைகளை அளவிடுவதற்கு டிஜிற்றல் வெப்பமானி உகந்ததாக இருப்பதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக. (01 புள்ளி)
 - பருமனில் சிறிதாக காணப்படுவதை விட மருத்துவ வெப்பமானியில் காணப்படும் விசேட அம்சம் யாது? (01 புள்ளி)
 - இலங்கை போன்ற நாடுகளில் வீடுகளின் வெளிச்சுவர்களுக்கு இளநிறங்களைப் பூசுவதே சிறந்தது.இதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
- (11 புள்ளிகள்)

(05)(A) நீரில் பல்வேறு பொருட்கள் கரைந்துள்ளன.இது நீரின் கரைக்கும் இயல்பைக் காட்டுகின்றது.

- நாளாந்த வாழ்வில் நீரின் கரைக்கும் இயல்பு பயன்படுத்தப்படும் இரு சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
- உமது வீட்டில் காணப்படும் நீரில் கரையும் பொருட்கள் இரண்டையும், நீரில் கரையாத பொருட்கள் இரண்டையும் தனித்தனியே குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
- நீரைப்பெற்றுக் கொள்ளும் மூலங்களில் ஒன்று மழை ஆகும்.மழை நீரில் பல்வேறு பதார்த்தங்கள் கரைந்துள்ளன.இவ்வாறே அமில மழையும் ஏற்படுகின்றது.
 - அமில மழை உண்டாவதற்கான பிரதான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)
 - வினா (a) யில் குறிப்பிட்ட காரணத்தின் மீது செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணியொன்றைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

(B) மரமொன்றினால் பாறை வெடித்திருப்பதை உரு காட்டுகின்றது.

- இவ்விதம் பாறை வெடித்திருக்கும் செயன்முறையை விஞ்ஞானப் ரீதியாகக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)
- மரத்தை தவிர்த்து பாறைகள் சிதைவடையும் வேறு இரு முறைகளை குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
- புவியோட்டின் மேல் மண்ணாணது பல்வேறு காரணிகளால் அகற்றப்படுகின்றது. இது மண்ணரிப்பு எனப்படும்.
 - மண்ணரிப்பு அதிகளவில் நடைபெறும் தரைப்பகுதியைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)
 - மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்கான உத்தி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)



(11 புள்ளிகள்)

(06)(A) துலக்கப்பட்ட பளபளப்பான தள மேற்பரப்புகள் தளவாடிகள் எனப்படும். தளவாடிகள் உட்பக்கமாகவும் வெளிப்பக்கமாகவும் வளைக்கப்படுவதன் காரணமாக வளைவாடிகள் பெறப்படுகின்றன.

- தளமேற்பரப்பு ஒன்றில் பட்டு வேறுதிசையில் திரும்பிச்செல்லும் ஒளிக்கதிர் ஒன்றின் பாதையை வரைந்து காட்டுக. (2 புள்ளிகள்)
- தளமேற்பரப்பு ஒன்றில் பட்டு வேறுதிசையில் ஒளிக்கதிர்கள் திரும்பிச்செல்லும் நிகழ்வு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)
- பின்வரும் சக்தி நிலைமாற்றம் நடைபெறும் உபகரணங்களைப் பெயரிடுக.

a) ஒளிச்சக்தி	→	மின்சக்தி
b) மின்சக்தி	→	ஒளிச்சக்தி
- இரவில் பயணஞ்செய்வதற்கு பண்டைய கால மக்கள் பயன்படுத்திய ஒளிமுதல் ஒன்றையும் தற்காலத்தில் பயன்படுத்தும் ஒளிமுதல் ஒன்றையும் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)

(B) மின்னேற்றப்பட்ட இரு கோல்கள் ஒன்றையொன்று கவர்வதை உரு காட்டுகின்றது.



- இரு கோல்கள் X,Y கொண்டுள்ள ஏற்றங்கள் தொடர்பாக நீர் யாது கூறுவீர் (1 புள்ளி)
- உமக்கு கண்ணாடிக் கோல்,எபனைற்று கோல், பட்டுத்துணி, கம்பளித்துணி ஆகியவை தரப்படின் மேற்படி பரிசோதனைக்கு கோல்களை எவ்விதம் தயார்படுத்துவீர் எனக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
- நாளாந்த வாழ்வில் நிலைமின் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)
(11 புள்ளிகள்)

(07) (A) பல்வேறு காரணிகளால் பரம்பலடையும் பழங்களும் வித்துக்களும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளன.



- A,B,C,D ஆகிய ஒவ்வொன்றும் பரம்பலடைய உதவும் ஒவ்வொரு காரணியைக் குறிப்பிடுக (02 புள்ளிகள்)
- தாவரங்களை ஒருவித்திலை, இருவித்திலைத் தாவரங்கள் என இரு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். இரு வித்திலைத் தாவரம் ஒன்றில் பின்வரும் பகுதிகளின் சிறப்பியல்பு ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.
 - வேர்கள்
 - தண்டு
- தாவரங்கள் வேர்த்தொகுதி, அங்குரத்தொகுதி என இரு தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. மனித உடலும் பல்வேறு தொகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றுள் சுவாசத்தொகுதி முக்கியமானது.
 - சுவாசத்தொகுதியின் பிரதான தொழிலகக் குறிப்பிடுக.
 - சுவாசச்செயற்பாடானது பின்வரும் சமன்பாட்டினால் காட்டப்பட்டுள்ளது. X இனால் காட்டப்படுவது யாது?



(B) பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியாயின் சரி (✓) எனவும் பிழையாயின் பிழை (✗) எனவும் குறிப்பிடுக.

- திண்மப்பதார்த்தமொன்று திரவமாக மாறும் மாறா வெப்பநிலை அதன் கொதிநிலை எனப்படும். ()
- பெற்றோல், டிசல் போன்ற எரிபொருட்கள் மீள்புதுப்பிக்கமுடியாத சக்தி முதல்கள் ஆகும். ()
- கிராணைட்டு அடையற்பாறைக்கு உதாரணம் ஆகும். ()
- வளிமண்டலத்தில் அதிகளவில் காணப்படும் வாயு காபனீரொட்சைட்டு ஆகும். ()
- இலங்கை இந்திய- ஆஸ்திரேலிய புவித்தட்டில் அமைந்துள்ளது ()

(மொத்தம் $16 + (11 \times 4) = 60$ புள்ளிகள்)