සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

Sabaragamuwa Provincial Department of Education

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 | 7 ශ්‍රේණිය
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018 | தரம் 7
First Term Test - 2018 | **Grade 7**

විද්‍යාව | කාලය : පැය 02
Science | *02 hours*

I பாகம்

மிகவும் பொருத்தமான விடையினைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

01. **பூக்கும் தாவரமொன்றையும், பூக்காத தாவரமொன்றையும் முறையே கொண்டமைந்த விடைத்தொகுதி எது?**

I. ஜம்பு, மிளகாய் II. மடு, புளி
III. பாகல், பைனஸ் IV. மடு, பைனஸ்

02. **வலையுருவான நரம்பமைப்பைக் கொண்ட தாவரம் எது?**

I. தோடை II. தென்னை
III. நெல் IV. இஞ்சி

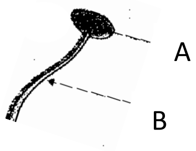
03. **ஆலமரத்தின் கிளையிலிருந்து நிலத்துடன் தொடர்புறும் வேர் எது?**

I. மிண்டிவேர் II. தாங்கும்வேர்
III. மூச்சுவேர் IV. ஏறும் வேர்

04. **பட்டுத்துணி, மற்றும் பட்டுத்துணியினால் உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடி கோல் என்பவற்றில் , பட்டுத்துணி, கண்ணாடிக்கோல் என்பவை பெறும் ஏற்றங்கள் முறையே,**

I. நேர், நேர் II. நேர், மறை
III. மறை ,நேர் IV. மறை, மறை

05. **அருகிலுள்ள படத்தில் காட்டப்படுவது, பூவொன்றின் பகுதியாகும் இதில் A, மற்றும் B என்பன முறையே**



I. குறி, இழை II. மகரந்தகூடு , தம்பம்
III. குறி, தம்பம் IV. மகரந்தகூடு, இழை

06. **கொள்ளளவியினுள்ளே சேமிக்கப்பட்டிருக்கும் நிலை மின்னை அளக்கும் அலகு எது?**

I. வோல்ட் II. நியூற்றன்
III. பரட்டு IV. அம்பியர்

07. **வினாகிரி, சுண்ணாம்பு நீர் என்பன கொண்டுள்ள இயல்புகள் முறையே,**

I. அமிலம் , காரம் II. காரம், அமிலம்
III. அமிலம், நடுநிலை IV. அமிலம் , அமிலம்

08. நீரில் நன்றாகக் கரையக்கூடிய பதார்த்தம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

I. சுண்ணாம்பு II. மஞ்சள்தூள் III. உப்புத்தூள் IV. நீலத்தூள்

09. சவர்க்காரமிட்டு கழுவும் போது, ஆடையிலிருந்து அழுக்குகள் கழுவி அகற்றப்படும் இதில் பயன்படுவது நீரின் எவ்வியல்பாகும்?

I. கரைக்கும் இயல்பு II. குளிர்த்தும் இயல்பு

III. பாயும் இயல்பு IV. கடத்தும் இயல்பு

10. கீழுள்ள கூற்றுக்களை அவதானிக்குக.

a. மிளகு தாவரத்திற்கு ஆகாரத்தை வழங்குவது ஏறும் வேராகும்.

b. மண்புழு, தேரை, பாம்பு ஆகியன முள்ளந்தண்டுளிகளாகும்

c. வாகன கதிர்த்திகளுக்கு நீர் இடுவது நீரின் குளிர்த்தும் தன்மையினாலாகும்.

இக்கூற்றுக்களில் உண்மையானது,

I. a மட்டும் II. a,b மட்டும் III. a, c மட்டும் IV. b,c மட்டும்

11. முள்ளந்தண்டுளிகளை மட்டும் கொண்டமைந்த விடைத்தொகுதி எது?

I. வண்ணத்துப்பூச்சி, பாம்பு, ஆமை II. சிலந்தி , தவளை, இறால்

III. அட்டை, சிலந்தி, தேனீ IV. அட்டை, மண்புழு, சாரைப்பாம்பு

12. மின்காந்தத்தூண்டல் மூலமாக மின்னைப் பிறப்பிக்கும் உபகரணம் எது?

I. சைக்கிள் தைனமோ II. சூரியகலம்

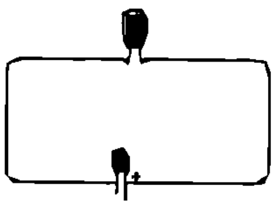
III. உலர்கலம் IV. எளியகலம்

13. பினோப்தலின் சிலதுளிகளை இடும் போது இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை தோற்றுவிக்கும் கரைசல் எது?

I. வினாகிரி II. எலுமிச்சை

III. சல்பூரிக்கமிலம் IV. சுண்ணாம்பு நீர்

14. ஏற்றம் பெறச் செய்யப்பட்ட கொள்ளளவியினை LED மின்குமிழ் இணைக்கப்பட்டுள்தை அருகிலுள்ள படம் காட்டுகின்றது.



இங்கு அவதானிக்கத்தக்க மாற்றம் எது?

I. LED ஒளிர்ந்து அணையும் II. LED ஒளிராது

III. LED தொடர்ந்து ஒளிரும் IV. LED விட்டு விட்டு ஒளிரும்

15. கீழுள்ளவற்றில் பிழையான கூற்றைத் தெரிக.

I. மையப்பூச்சி கல்வனோமானி மூலம் மின்னோட்டம் பாயும் திசையை அறியமுடியும்

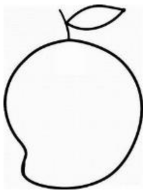
II. சைக்கிள் தைனமோவின்மூலம் பிறப்பிக்கப்படுவது நேரோட்ட மின்னாகும்.

III. மின்கலங்களை கூட்டாக இணைத்து பெறப்படுவது மின்கலவடுக்காகும்.

IV. அம்பியர்மானியின் மூலம் மின்னோட்டத்தை அளக்கமுடியும்.

16. **கீழே தரப்பட்டுள்ளவை தாவர வித்துக்களாகும்.**

எண்ணெய்



மா

எருக்கு

மேலே தரப்பட்டுள்ள வித்துக்கள் பரம்பலடையும் முறைகளை முறையே குறிக்கும் விடைத்தொகுதி.

I. விலங்கினால், காற்றினால், விலங்கினால்

II. விலங்கினால், விலங்கினால், காற்றினால்

III. காற்றினால், விலங்கினால், விலங்கினால்

IV. காற்றினால், விலங்கினால், காற்றினால்

17. **தாவரமொன்றின் இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.**

தண்டில் கிளைகள் காணப்படவில்லை

வித்தில் ஒரு வித்திலை காணப்படுகின்றது.

நாருரு வேர்த் தொகுதியை கொண்டது.

மேலே அவதானித்த தாவரமானது கீழ்வருவனற்றுள் எது?

I. நெல், கமுகு II. தென்னை, வாகை

III. அரலி, தோடை IV. பாக்கு, ஈரப்பலா

18. **இரசாயனச் செயற்பாட்டின் மூலம் மின்னைப் பிறப்பிக்கும் உபகரணம் எது?**

I. தைனமோ II. உலர்கலம் III. சூரியகலம் IV. மின்மோட்டார்

19. **தைனமோவின் வினைத்திறனை அதிகரிக்க மேற்கொள்ள வேண்டிய செயற்பாடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.**

A. கம்பிச்சுருள்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தல்

B. காந்தத்தின் வலிமையை குறைத்தல்

C. காந்தம் சுழலும் வேகத்தினை அதிகரித்தல்

மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது,

I. A மற்றும் B II. A மற்றும் C

III. B மற்றும் C IV. A,B,C மூன்றும்

20. **உடல்நிறம் சூழல் நிறத்துடன் ஒத்துக் காணப்படுவதன் காரணமாக விலங்குகளை இலகுவில் சூழலிலிருந்து வேறுப்படுத்தி இனங்கான முடியாத நிலை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்.**

I. பொய்க்கோலம் II. இசைவாக்கம்

III. அருவிக்கோட்டுவடிவம் IV. இரைகௌவல்

பகுதி - II

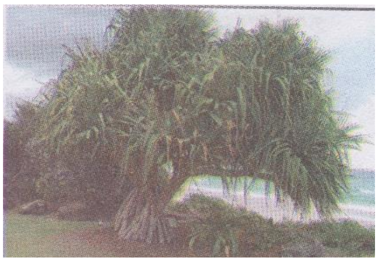
முதலாம் வினா கட்டாயமானது. முதலாம் வினா உட்பட எவையேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01. **A.** **எமது சூழலில் வளரும் தாவரங்களின் வேர்களிடையே பாரிய பல்வகைமை காணப்படுகின்றது.**

I. குப்பைமேனி, மற்றும் நெல் தாவரத்தில் காணப்படும் வேர் வகைகளைக் குறிப்பிடுக. **(2 புள்ளி)**

II. வேரின் பிரதான தொழில் ஒன்றைத் தருக. **(1 புள்ளி)**

III. விசேட தொழில்களைப் புரியும் வேர்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



தாழை

வெற்றிலை

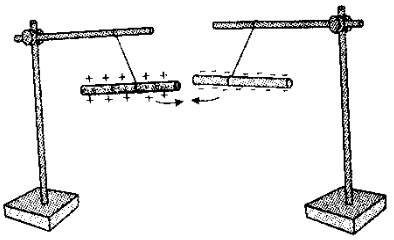
கிண்ணை

இவ்வேர்களினால் ஆற்றப்படும் தொழில்கள் ஒவ்வொன்று வீதம் தருக. **(3 புள்ளி)**

B. **உரோஞ்சுவதன் காரணமாக பொருளின் மேற்பரப்பின் மீது நிலைமின்னேற்றம் ஏற்படுகின்றது.**

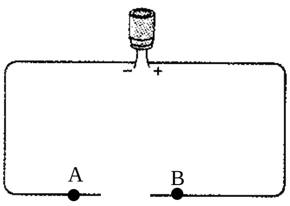
I. நிலைமின்னேற்றத்தின் வகைகள் இரண்டையும் தருக. **(2 புள்ளி)**

II. வெவ்வேறு ஏற்றம் பெறச் செய்த கோல்கள் இரண்டை தாங்கியில் கட்டி தொங்கவிடப்பட்டுள்ளதை அருகில் உள்ள படம் காட்டுகின்றது.



a) ஏற்றம் பெறச் செய்த இவ்விரு கோல்களையும் அருகருகே கொண்டுச் செல்லும் போது, ஏற்படும் அவதானத்தை தருக. **(1 புள்ளி)**

III. கொள்ளளவி ஒன்றை ஏற்றம் பெறச் செய்வதற்காக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட உபகரண ஒழுங்கமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



a. இதில் A,B, முனைகளுடன் இணைக்கப்பட வேண்டிய உபகரணம் எது? **(1 புள்ளி)**

b. மேற்படி கொள்ளளவி ஏற்றம் பெற்றிருப்பதை அறிய நீர் ஒழுங்கமைத்த சுற்றின் வரிபடத்தை வரைக. **(2 புள்ளி)**

c. மேற்படி சுற்றில் நீர் அவதானித்த அவதானத்தை தருக. **(2 புள்ளி)**

d. மேலே நீர் குறிப்பிட்ட உமது அவதானத்திற்கான காரணம் யாது.? **(2 புள்ளி)**

02. **A. வீட்டிலும் , ஆய்வுக்கூடத்திலும் நாம் பயன்படுத்தும் பதார்த்தங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது.**

எலுமிச்சை சாறு, நீலப்பாசிச்சாயத்தாள், pH தாள், பினோப்தலின், சுண்ணாம்பு நீர், சல்பூரிக்கமிலம், வினாகிரி , உப்புநீர் .

I. மேலுள்ளவற்றில் அமிலப்பதார்த்தங்கள் இரண்டினை பெயரிடுக. **(2 புள்ளி)**

II. காரப்பதார்த்த மொன்றை பெயரிடுக. **(1 புள்ளி)**

III. சுண்ணாம்பு நீர் மற்றும் எலுமிச்சை சாறு என்வற்றுக்கு நீல நிறப் பாசிச்சாயத்தாளை இடும் போது ஏற்படும் அவதானத்தை தனித்தனியே தருக. **(2 புள்ளி)**

IV. சுண்ணாம்பு நீரினுள் மேற்படி பதார்த்தங்களில் ஒன்றினைச் சேர்க்க அது இளஞ்சிவப்பு நிறத்தைக் காட்டியது. அப்பதார்த்தம் யாதாக இருக்கும்? **(1 புள்ளி)**

V. pH தாள் கீலமொன்றை மேலுள்ள பதார்த்தமொன்றினுள் இட அது 7 எனும் பெறுமானத்தை காட்டியது எனின் அப்பதார்த்தம் யாது? **(1 புள்ள ி)**

B. சரியாயின் (✓) எனவும் , பிழையாயின் பிழை (X) எனவும் அடையாளமிடுக.

I. தத்துவெட்டியின் உடலின் நிறம் காரணமாக அது இரைகௌவிகளிடமிருந்து தப்பி பிழைத்து வாழ்கின்றது. (   )

II. மின்கலத்தின் நேர் முனையிலிருந்து மறைமுனையை நோக்கி மின்னோட்டம் பாயும். (   )

III. ஒரு வித்திலை தாவரத்தின் இலைகள் வலையுருவான நரம்பமைப்பைக் கொண்டதாகும். (   )

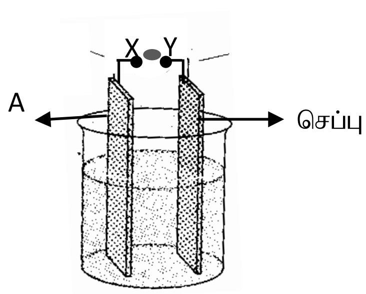
IV. மரவள்ளி , டேலியா போன்ற தாவரங்கள் ஆணி வேரில் உணவை சேமிக்கின்றன. (   )

(1x4=4 புள்ளி)

03. **A. அன்றாட வாழ்வில் நாம் பல்வேறு தேவைகளுக்காக மின்னைப் பயன்படுத்துகின்றோம்.**

I. நாம் மின்னைப் பெறும் மின்முதலொன்றைப் பெயரிடுக. **(1 புள்ளி)**

II. ஆய்வுகூடத்தில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட எளிய கலத்தின் பகுதி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



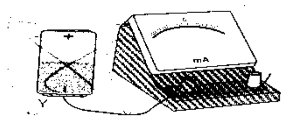
a. மேற்படி அமைப்பில் A என்று குறிக்கப்படும் உலோகத்தைப் பெயரிடுக. **(1 புள்ளி)**

b. மேலுள்ள அமைப்பில் மின்னோட்டம் ஏற்படுவதை அறிய X, Y ஆகிய அந்தங்களுடன் இணைக்கப்பட வேண்டிய உபகரணத்தைப் பெயரிடுக. **(1 புள்ளி)**

c. மேற்படி நீர் கூறிய உபகரணத்தை இணைக்கும் போது அவதானிக்கத்தக்க மாற்றத்தை தருக. **(2 புள்ளி)**

III. புதிய உலர்கலமொன்றுடன் மையப்பூசி கல்வனோமானியை இணைத்த சுற்றொன்றின் வரிப்படம் அருகே தரப்பட்டுள்ளது.

a. இவ்வமைப்பில் எவ்வகையான மாற்றத்தினை அவதானிக்கலாம்? **(2 புள்ளி)**



b. கலத்தின் முனைகளை மாற்றிக் இணைக்கும் போது பெறப்படும் அவதானம் யாது? **(2 புள்ளி)**

c. இவ் உபகரண அமைப்பினூடாக பாய்வது எவ்வகையான மின்னோட்டமாகும்? **(1 புள்ளி)**

iv. சைக்கிள் தைனமோவினால் பிறப்பிக்கப்படும் மின்னோட்ட வகை யாது? **(1 புள்ளி)**

04. A. பொருத்தமான சொற்களை கொண்டு இடைவெளி நிரப்புக.

I. கள்ளித் தாவரத்தின் தண்டுகள் .... மேற்கொள்ளும்.

II. இஞ்சி , சேம்பு, வெங்காயம் போன்ற தாவரங்களில் .... தண்டு காணப்படும்.

III. கொடித்தோடை தாவரத்தின் இலைகள் .... நரம்பமைபைக் கொண்டது.

IV. சோளம் தாவரம் முளைக்கும் போது அதன்............ மண்ணின் மேற்பரப்புக்கு கொண்டு வரப்படுவதில்லை.

V. கம்பளியினால் உரோஞ்சப்பட்ட ஏபனைட்டுக் கோல் .... நிலை மின்னேற்றத்தைப் பெறும்.

VI. ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட்டு ஆகிய வாயுக்கள் நீரில் கரைந்திருப்பதற்குக் காரணம், நீரின் .... தன்மையினாலாகும்.

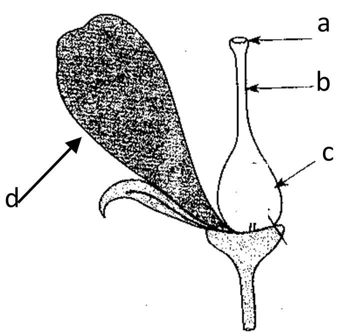
(கரைக்கும், ஒளித்தொகுப்பு. சமாந்தர, வித்திலைகள், வலையுருவான, மறை, நிலக்கீழ்) **(1x6=6 புள்ளி)**

B. "A" பகுதிக்குப் பொருத்தமானதை "B" பகுதியிலிருந்து தெரிந்து இணைக்க.

A	B
I. உடலினுள்ளே பதார்த்தப் பறிமாற்றத்தை மேற்கொள்வது	அருவிக்கோட்டு வடிவம்
II. காற்றின் மூலம் ஏற்படும் தடையை வெல்வதற்கான சிறப்பியல்வு	நிலைமின்
III. இரப்பையில் அமிலத்தன்மை அதிகரித்தல்	குருதி
IV. மழைக்காலங்களில் மின்னல் ஏற்படல்	பொய்க்கோலம்
V. இலைகளின் நிறத்தை ஒத்து காணப்படல்	ஐதரோக் குளோரிக்கமிலம்.

(1x5=5 புள்ளி)

05. **A. வித்துக்களையும் பழங்களையும் உருவாக்குவதற்கு சிறத்தலடைந்த அமைப்பு பூவாகும் பூவின் படம் அருகில் தரப்பட்டுள்ளது.**



I. a, c என்பற்றைப் பெயரிடுக. **(2 புள்ளி)**

II. வித்துக்களை உற்பத்தி செய்வது C யிலுள்ள எவ்வமைப்பாகும். **(1 புள்ளி)**

III. d யின் தொழில்யாது? **(1 புள்ளி)**

IV. இப்பூவில் இதழ்கள் ஐந்து கொண்டதாக காணப்படுகின்றது. இது ஒரு வித்திலை தாவரத்திற்குரிய பூவா? அல்லது இரு வித்திலை தாவரத்திற்குரிய பூவா? எனக் குறிப்பிடுக.

(1 புள்ளி)

B. பூக்களால் தோற்றுவிக்கப்படும் பழங்களும் வித்துக்களும் பரம்பலடைவது அத்தியாவசியமாகும்.

I. பழங்களும் வித்துக்களும் பரம்பலடைய உதவும் புறக்காரணிகள் இரண்டில், ஒன்று விலங்கு மற்றொன்று காற்று ஆகும்.

a. மா வித்தானது பரம்பலடைய உதவும் காரணி எது? **(1 புள்ளி)**

b. மா வித்தானது, மேலே நீர் குறிப்பிட்ட காரணி மூலம் பரம்பலடைய கொண்டுள்ள சிறப்பியல் பொன்றைக் தருக. **(1 புள்ளி)**

c. கீழே தரப்பட்டுள்ள வித்தை அவதானிக்க

இவ்வித்தானது பரம்பரலடையும் முறையைத் தருக. **(1 புள்ளி)**

II. பின்வரும் தாவரங்கள் பதிய முறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்ளும் பதிய பகுதிகளை

குறிப்பிடுக.

a. வற்றாளை -

b. கறிவேப்பிலை -

c. அரலி - **(1x3=3 புள்ளி)**

05. **A. உயிருள்ள அங்கிகளை அவற்றின் ஒரு குறித்த இயல்பு காணப்படுகின்றதா அல்லது இல்லையா என்பதை அடிப்படையாக வைத்து பாகுத்தல் இருகிளைச்சாவி எனப்படும்.**

கீழ்வரும் இருகிளைச்சாவியை பூரணப்படுத்துக.

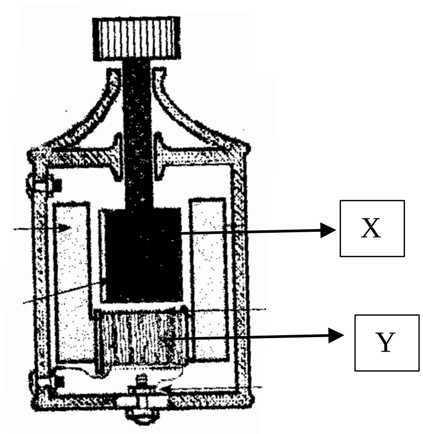
காகம், நத்தை, பச்சோந்தி, சாரைப்பாம்பு,

↓

- கால்கள் உள்ளவை
  - பச்சோந்தி I. ....
    - நான்கு கால்கள் உள்ளவை
      - III. ....
    - நான்கு கால் அற்றவை
      - காகம்
- கால்கள் அற்றவை
  - II. .... சாரைப்பாம்பு
    - IV ....
      - நத்தை
    - ஓடு அற்றவை
      - V. ....

(1x5=5 புள்ளி)

B. சைக்கிள் தைனமோ ஒன்றினுடைய வரிப்படம் அருகில் தரப்பட்டுள்ளது.



I. படத்தில் X,Y என்பவற்றைப் பெயரிடுக. **(2 புள்ளி)**

II. சைக்கிளின் விளக்கை ஒளிர்விப்பதற்காக தைனமோவை செயற்படுத்த வேண்டியுள்ளது. தைனமோவை பொருத்துவதற்கு உகந்த இடம் எது? **(2 புள்ளி)**

III. சைக்கிளை வேகமாக மிதிக்கும் போது விளக்கின் பிரகாசம் பற்றி உமது அவதானம் யாது? **(1 புள்ளி)**

IV. தைனமோவின் இரு அந்தங்களிலும் மையப்பூச்சி கல்வனோமானியினை இணைக்கும் போது ஏற்படும் அவதானத்தினை தருக. **(1 புள்ளி)**