www.agaram.lk

வலயக்கல்வி அலுவலகம் - துணுக்காய்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2020

பாடம்:- விஞ்ஞானம்

சுட்டெண்:...................... **தரம் - 08** **நேரம் : 02 மணி**

பகுதி - I

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

01. நுண்ணங்கி வகையைச் சேர்ந்த அங்கி பின்வருவனவற்றுள் எது?
    01. நுளம்பு 02. எறும்பு 03. மதுவம் 04. கறையான்

02. நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாட்டால் அழுகலடைதல் நிகழும் உணவு வகை எது?
    01. புரத உணவு 02. காபோவைதரேற் உணவு
    03. கொழுப்புணவு 04. எல்லா உணவு வகைகளும்

03. நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான காரணி அல்லாதது.
    01. பொருத்தமான வெப்பநிலை 02. P^H வீச்சு
    03. காபனீரொட்சைட் 04. ஈரலிப்பு

04. காசநோய் காரணி பின்வருவனவற்றுள் எது?
    01. பக்ரீறியா 02. வைரசு 03. அல்கா 04. பங்கசு

05. வைரசுக்களை அவதானிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
    01. ஒளிநுணுக்குக் காட்டி 02. இலத்திரனியல் நுணுக்குக்காட்டி
    03. கைவில்லை 04. இரட்டைக் குவிவு வில்லை

06. பரிசக் கொம்பு மூலம் நச்சுப்பதார்த்தங்களை வெளியேற்றி இரையைச் செயலிழக்கச் செய்யும் அங்கிக் கூட்டம்
    01. அனலிடா 02. நிடாரியா 03. ஆத்திரோபோடா 04. மொலஸ்கா

07. முதலையின் சுவாச உறுப்பாக அமைவது?
    01. வாதனாளி 02. நுரையீரல் 03. பூக்கள் 04. தோல்

08. உருமாற்றத்தைக் காட்டும் அங்கிக் கூட்டம் எது?
    01. மீன்கள் 02. அம்பிபியாக்கள் 03. மமேலியாக்கள் 04. பறவைகள்

09. மூட்டுக்காலிகள் என அழைக்கப்படும் கணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
    01. நிடாரியா 02. ஆத்திரோபோடா 03. மொலஸ்கா 04. அனலிடா

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

agaram.lk

10. எழிலைப்பாலைத் தாவரத்தில் காணப்படும் இலையொழுங்கு எது?
    01. எதிரான இலையொழுங்கு
    02. வட்டவடுக்கான இலையொழுங்கு
    03. ஒன்றுவிட்ட இலையொழுங்கு
    04. சுருளி இலையொழுங்கு

11. இலை மூலம் இனம் பெருகும் தாவரம் எது?
    01. வல்லாரை
    02. புளியாரை
    03. சதைகரைச்சான்
    04. கோரை

12. ஒளித்தொகுப்புச் செய்யும் இலைத் தொழிற் தண்டாக இருக்கும் தாவரம் எது?
    01. கள்ளி
    02. போஞ்சி
    03. கித்துள்
    04. அலரி

13. மிண்டி வேரைக் கொண்ட தாவரம் எது?
    01. மிளகு
    02. தாழை
    03. அலரி
    04. கித்துள்

14. ஆய்வு கூடத்தில் மஞ்சள் நிறத்திண்மமாகக் காணப்படும் இரசாயனப் பதார்த்தம் எது?
    01. கல்சியம் காபனேற்று
    02. செப்பு சல்பேற்று
    03. கந்தகம்
    04. கொண்டிசு

15. சோடியம் ஐதரொட்சைட் சேர்வையில் அடங்கியுள்ள மூலகங்கள்?
    01. சோடியம், ஒட்சிசன்
    02. குளோரின், ஒட்சிசன், ஐதரசன்
    03. காபன், சோடியம், ஐதரசன்
    04. ஐதரசன், சோடியம், ஒட்சிசன்

16. கீழே தரப்பட்டுள்ளவற்றில் அடர்த்தி கூடிய பதார்த்தம் எது?
    01. நீர்
    02. தங்கம்
    03. அலுமினியம்
    04. செம்பு

17. உலோகப் பதார்த்தங்களில் காணப்படக் கூடிய இயல்பானது.
    01. குறைந்த வெப்பக் கடத்து திறனைக் கொண்டிருத்தல்.
    02. குறைந்த உருகு நிலையைக் கொண்டிருத்தல்.
    03. நொருங்கும் தன்மையைக் கொண்டிருத்தல்.
    04. மின், வெப்பம் ஆகியவற்றைக் கடத்தும் தன்மையைக் கொண்டிருத்தல்.

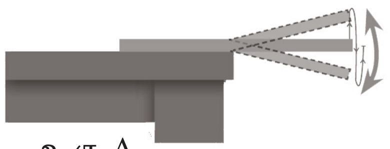
18. ஒலி தொடர்பான பிழையான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
    01. பதார்த்தங்கள் அதிர்வதன் மூலம் ஒலி உண்டாக்கப்படும்.
    02. ஒலியைத் தோற்றுவிக்கும் பதார்த்தங்கள் ஒலிமுதல் எனப்படும்.
    03. ஒலியானது இயற்கையாகவோ செயற்கையாகவோ உருவாக்கப்படலாம்.
    04. தபேலாவில் தோல் இழுக்கப்படும் போது மீடிறன் குறைவடையும்.

19. இழை அதிர்வதன் மூலம் ஒலியைப் பிறப்பிக்கும் உபகரணம்.
    01. வயலின்
    02. தபேலா
    03. உடுக்கு
    04. நாதஸ்வரம்

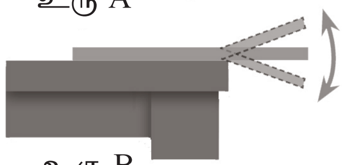
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

agaram.lk

20. படத்தில் காட்டப்பட்டிருப்பது A, B என்னும் மேசைமீது பொருத்தப்பட்ட இரண்டு வாள் அலகுகள் ஆகும். A, B ஆகிய இரு சந்தர்ப்பங்கள் தொடர்பாக தரப்பட்டுள்ளவற்றில் பிழையான கூற்று யாது?



உரு A



உரு B

01. சந்தர்ப்பம் A இல் வாள் அலகு அதிர்வது தென்படும் ஆனால் சத்தம் கேட்பது குறைவு.
02. சந்தர்ப்பம் B இல் வாள் அலகு அதிர்வது தென்படுவதோடு சத்தமும் கேட்கும்.
03. சந்தர்ப்பம் A இல் ஏற்படும் அதிர்வு B ஐ விட அதிகமாகும்.
04. சந்தர்ப்பம் A இல் ஏற்படும் அதிர்வு B ஐ விட குறைவாகும்.

(20 புள்ளிகள்)

பகுதி - II (A)

தொகுதி A இற்கு பொருத்தமான விடையை தொகுதி B இல் தெரிவு செய்து இணைக்குக.

A	B
1. வெளிக்காதுச் சோனை காணப்படும்	கரும்பு
2. இலிப்பிட்டு உணவின் மீது நுண்ணங்கி தாக்கம்	ஈரப்பலா
3. உணவு சேமிக்கும் தண்டு	100^{o}C
4. இனப்பெருக்கம் செய்யும் வேர்	வௌவால்
5. தூயநீரின் கொதிநிலை	பாண்டலடைதல்

(5 புள்ளிகள்)

agaram.lk

சரியாயின் சரி (✓) எனவும் பிழையாயின் (×) எனவும் அடையாளம் இடுக.

1. முதன் முதலில் நுண்ணங்கிகளை அவதானித்தவர் அன்டன் வொன் லீவன் ஹீக் எனும் விஞ்ஞானியாவார். (   )
2. துண்டுபட்ட உடலைக் கொண்ட விலங்குக் கூட்டம் மொலஸ்கா ஆகும். (   )
3. மரமஞ்சள் ஏறும் வேரைக் கொண்ட தாவரமாகும். (   )
4. செம்பு நொருங்குமியல்பைக் கொண்ட உலோகமாகும். (   )
5. அதிர்வு மீடிறனை அளக்கும் சர்வதேச அலகு Hz ஆகும். (   )

(5 புள்ளிகள்)

கீழே தரப்பட்ட சொற்களைப் பயன்படுத்தி இடைவெளி நிரப்புக.

(இலைவாய், நிடாரியா, ஓடி, கபிலம், மமேலியா, வைரசு, இசைச்சிகிச்சை, புரோமின், மெல்லிய, பக்ரீறியா)

1. உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற இயல்பைக் காட்டும் நுண்ணங்கி .... ஆகும்.

2. நெருப்புக் காய்ச்சல் .... இனால் ஏற்படும் நோயாகும்.

3. கடலனிமணி .... கூட்டத்திற்குரிய விலங்காகும்.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

4. முலைச்சுரப்பிகளும், வியர்வைச் சுரப்பிகளும் .... கூட்டத்திற்குரிய விலங்குகளில் காணப்படும்.

5. இலைகளில் காணப்படும் .... மூலம் இலையிலிருந்து வளிமண்டலத்திற்கு நீராவி விடுவிக்கப்படும்.

6. வல்லாரை .... மூலம் இனம் பெருகும் தாவரம்.

7. நைதரசனீரொட்சைட் வாயு .... நிறமாகும்.

8. அறைவெப்பநிலையில் திரவமாகக் காணப்படும் அல்லுலோகம் .... ஆகும்.

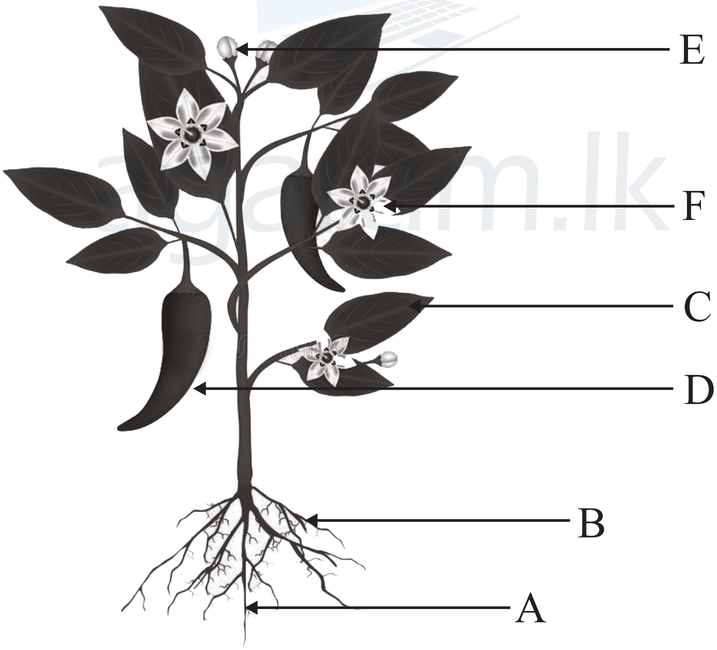
9. பறையொன்றின் மென்சவ்வு .... இருக்கும் போது சுருதி கூடிய ஒலி கேட்கும்.

10. சில மனஅழுத்தங்களை .... மூலம் குறைக்கலாம்.

(10 புள்ளிகள்)

பகுதி - II (B)

01. கீழே மிளகாய் தாவரம் ஒன்றின் படம் தரப்பட்டுள்ளது.



1. தாவரத்தின் பகுதிகள் A - F ஐப் பெயரிடுக.

A : ....
B : ....
C : ....
D : ....
E : ....
F : ....

(6 புள்ளிகள்)

agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

2. தாவர இலைகள் தண்டுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள முறை இலையொழுங்கு எனப்படும். பின்வரும் தாவரங்கள் காட்டும் இலையொழுங்கைக் குறிப்பிடுக.

i. வட்டக் கண்ணி : ....
ii. கொய்யா : ....
iii. அன்னமுன்னா : ....

(3 புள்ளிகள்)

3. சில வறள்நிலத் தாவரங்கள் ஆவியுயிர்ப்பைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அவ் இசைவாக்கங்களைக் காட்டும் தாவரங்களிற்கு உதாரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

i. இலைகள் சதைப்பிடிப்பானதாக இருத்தல் ....
ii. இலைகள் முட்களாகத் திரிபடைந்திருத்தல் ....
iii. இலைகள் ஒடுக்கப்பட்டதாக இருத்தல் ....
iv. மெழுகுத் தன்மையான புறத்தோல் காணப்படல் ....
v. இலைகள் ஒடுங்கியதாகக் காணப்படல் ....

(5 புள்ளிகள்)

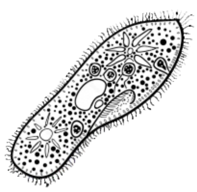
4. பின்வரும் தாவரங்களில் காணப்படும் வேர்களைத் தருக.

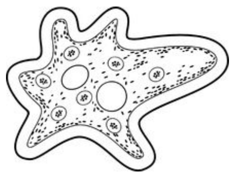
I. ஓர்க்கிட் ....
ii. மரவள்ளி .... (1 புள்ளி)

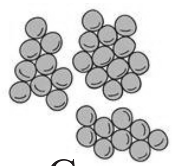
(15 புள்ளிகள்)

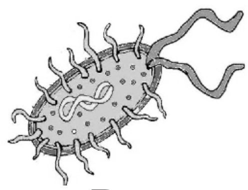
02.

1. சில நுண்ணங்கிகளின் படங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.


A


B


C


D

படத்தில் தரப்பட்டுள்ள நுண்ணங்கிகள் A, B, C, D என்பவற்றை பெயரிடுக.

A : .... B : ....

C : .... D : ....

(2 புள்ளிகள்)

agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

2. விலங்குகளை முள்ளந்தண்டுள்ளவை, முள்ளந்தண்டற்றவை என இரு வகையாகப் பாகுபடுத்தலாம். விலங்குகள் சிலவற்றின் பெயர்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழே உள்ள வினாக்களிற்கு விடையளிக்க.

மீன், தேரை, குருவி, குரங்கு, முதலை, வௌவால், ஒக்ரோபஸ், நத்தை,
வண்ணத்துப்பூச்சி, மண்புழு

1. தரப்பட்டுள்ள அங்கிகளை முள்ளந்தண்டுள்ளவை, முள்ளந்தண்டற்றவை என வகைப்படுத்துக.

முள்ளந்தண்டுள்ளவை	முள்ளந்தண்டற்றவை
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

(2 புள்ளிகள்)

2. அருவிக்கோட்டுவடிவான உடலமைப்பைக் கொண்ட அங்கிக் கூட்டங்கள் எவை?

....

(2 புள்ளிகள்)

3. தரப்பட்ட விலங்குகளில் துண்டப்புழுக்கள் என அழைக்கப்படும் அங்கிக் கூட்டத்தை சேர்ந்த விலங்கைப் பெயரிடுக.

....

(1 புள்ளி)

4. குட்டி ஈன்று பாலூட்டும் விலங்குகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

(2 புள்ளிகள்)

5. பூக்கள் மூலம் சுவாசிக்கும் மடல்களற்ற கண்களைக் கொண்ட விலங்குக் கூட்டம் எது?

....

(1 புள்ளி)

6. பின்வரும் விலங்குக் கூட்டங்களை சேர்ந்த படத்தில் தரப்பட்டுள்ள அங்கிகளை இனங்காண்க.

1. ஆத்திரப்போடா .... 2. அனலிடா ....

(2 புள்ளிகள்)

7. தவளையின் சுவாச அங்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

(1 புள்ளி)

8. முலையூட்டிகளின் இயல்புகள் 2 தருக.

....

.... (2 புள்ளி)

(15 புள்ளிகள்)

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk

03. வெவ்வேறு பதார்த்தங்கள் ஆய்வு கூடத்தில் காணப்படுகின்றன.

I.

1. மேற்கூறப்பட்ட பொருட்களில் எது வாயு நிலையில் காணப்படும் ....
(1 புள்ளி)

2. மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்படும் பதார்த்தம் எது? ....
(1 புள்ளி)

3. மேற்கூறப்பட்ட பதார்த்தங்களை உலோகம், அல்லுலோகம் என வேறுபடுத்துக.

உலோகம் ....

அல்லுலோகம் ....
(5 புள்ளிகள்)

4. ஆய்வு கூடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் இரு சேர்வைகளாக செப்புசல்பேற்று, சோடியம் குளோரைட்டு என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இதில் கறியுப்பு எனப்படுவது

.... (1 புள்ளி)

II.

அலுமினியம், இரும்பு என்பவற்றில் எது கூடிய வெப்பக் கடத்துதிறன் கொண்டது என்பதை அறிய மேற்கொண்ட பரிசோதனை அருகில் தரப்பட்டுள்ளது.

இங்கு எந்த கடத்தியிலுள்ள மெழுகு முதலில் உருகும் ....
(1 புள்ளி)

இதில் வெப்பக் கடத்துதிறன் குறைந்தது எது? ....
(1 புள்ளி)

இதில் எது சமையல் பாத்திரம் செய்வதற்கு உகந்தது ....
(1 புள்ளி)

III. கீழ்வரும் சேர்வைகளில் காணப்படும் மூலகங்கள் எவை?

1. செப்புசல்பேற்று : ....
2. காபனீரொட்சைட் : ....

(2 புள்ளி)

agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

IV. கீழே தரப்பட்ட பௌதீக இயல்புகளுக்கு பொருத்தமான பதார்த்தங்கள் ஒவ்வொன்று வீதம் தருக.

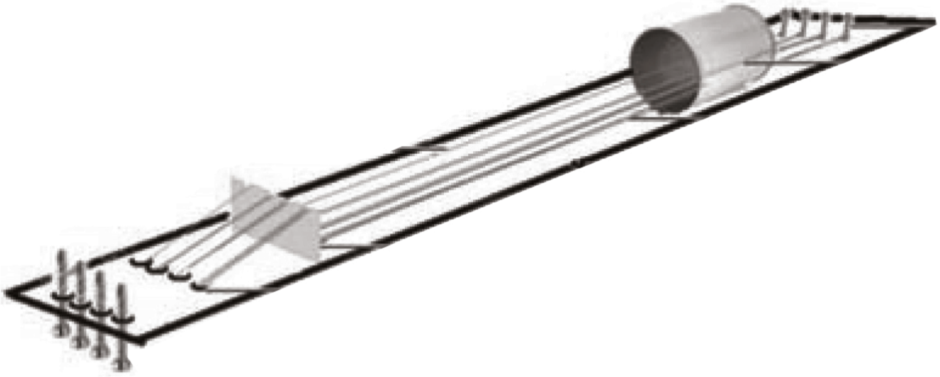
1. வன்மைத் தன்மை : ....

2. நீட்டற்தகு தன்மை : .... (2 புள்ளிகள்)

(15 புள்ளிகள்)

04. எளிதாக உருவாக்கக்கூடிய இசைக்கருவி ஒன்றின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

A.



1. இவ் இசைக் கருவியில் ஒலி எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது.

....
(1 புள்ளி)

2. இவ்வாறு ஒலியெழுப்பும் இசைக்கருவிகள் 02 தருக.

....
(1 புள்ளி)

3. மேலே காட்டப்பட்டது தவிர்ந்த ஒலியைத் தோற்றுவிக்கும் வேறு இரு முறைகளைத் தருக.

....

....
(1 புள்ளி)

4. வினா 3இல் நீங்கள் கூறிய முறைகளுக்கு ஒவ்வொரு உதாரணம் தருக.

....

....
(1 புள்ளி)

5. மனிதக் காதினால் கேட்கக் கூடிய ஒலியின் அதிர்வு மீடிறன் வீச்சு யாது?

....
(1 புள்ளி)

6. புராதன இசைக் கருவிகள், நவீன இசைக் கருவிகள் 02 தருக.

....

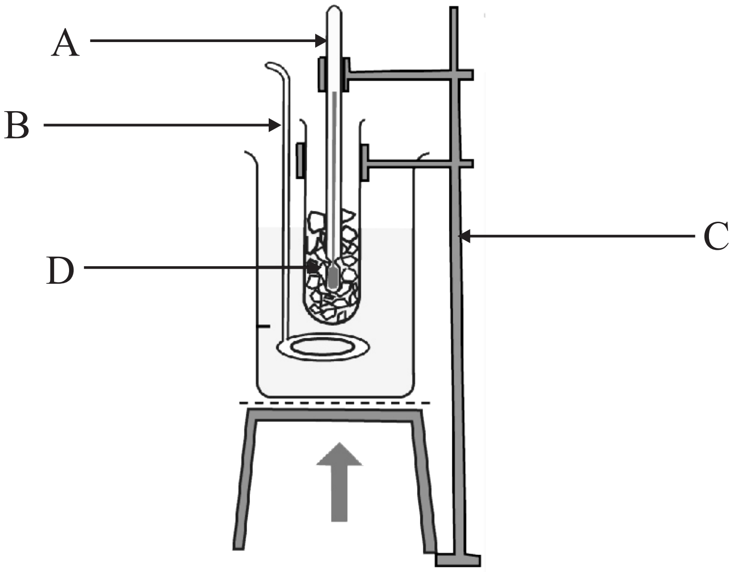
....
(2 புள்ளி)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

B. பதார்த்தங்களின் உருகுநிலையின் மூலம் அதன் தூய்மைத் தன்மை தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.



1. தரப்பட்ட படத்தில் A, B, C, D ஐப் பெயரிடுக.

A : .... B : ....

C : .... D : ....

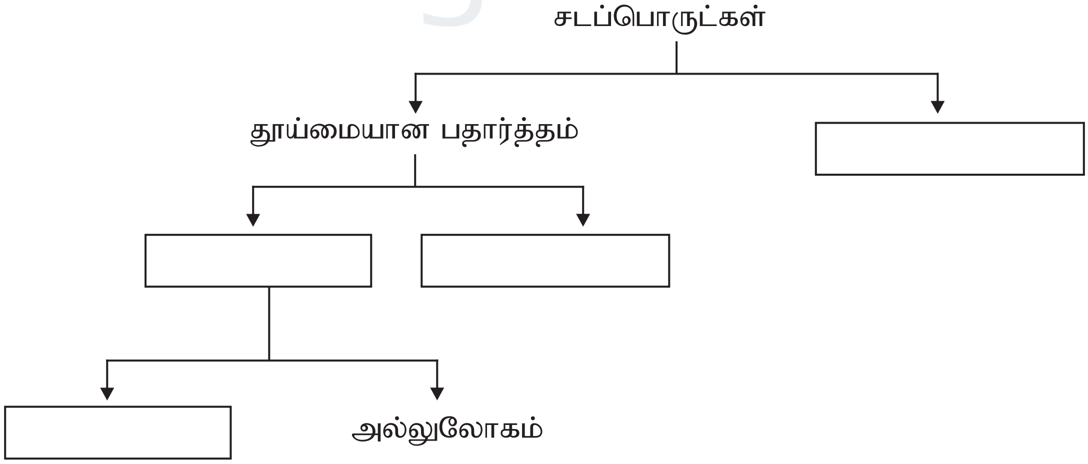
(2 புள்ளிகள்)

2. நியம வளிமண்டல அமுக்கத்தில் தூய நீரின் உருகுநிலை யாது?

....

(1 புள்ளி)

3.



(4 புள்ளிகள்)

4. அல்லுலோகங்களின் இயல்புகள் 2 தருக.

....

....

(1 புள்ளி)

(15 புள்ளிகள்)

agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk