வலிகாமம் கல்வி வலயம்

விஞ்ஞானம்

அலகுப்பரீட்சை -காந்தம்

2020

தரம் - 6

யா/மானிப்பாய் சென்ற் ஆன்ஸ் றோ.க.த.க.பாடசாலை. ஆசிரியர் - ர.லதா

பகுதி 1

1பின்வரும் வினாக்களிற்கான சரியான விடையைத்தெரிவு செய்க

1. 1.பின்வருவனவற்றில் காந்தத்தினால் கவரப்படக்கூடிய பதார்த்தம்

   1)செப்பு 2)தங்கம் 3)கண்ணாடி 4)இரும்பு

2. காந்தப்புலம் என அழைக்கப்படுவது

   1)காந்தமுனைவுகள்

   2)காந்தத்தை சூழ காந்த சக்தி தொழிற்படும் பிரதேசம்

   3)காந்த விளிம்புகள்

   4)காந்தத்தை சூழவுள்ள பிரதேசம்

3. நீர்கொண்டபாத்திரத்தில் சுயாதீனமாக மிதக்ககூடியவாறு ரிஜிபோம் மீது வைக்கப்பட்ட காந்தத்தின் **N** முனைவு ஓய்வடையும் திசை

   1)வடக்கு 2)தெற்கு 3)கிழக்கு 4)மேற்கு

4. காந்தகவர்ச்சி விசை அதிகமாக காணப்படுவது
   1. காந்தத்தின் மத்தியில்
   2. காந்த முனைவுகளில்
   3. காந்த விளிம்புகளில்
   4. காந்தத்தின் எல்லாப்பக்கங்களிலும் சமமானது

5 .பின்வருவனவற்றில் காந்தம் பயன்படும் உபகரணம்

1)மின்மோட்டர் 2)ஒலிபெருக்கி 3)டைனமோ 4) மேற்கூறியயாவும்

6 பின்வரும் உபகரணங்களில் எவற்றின்முன்னால் வலிமையான காந்தத்தினை வைத்தல் கூடாது

1)தொலைக்காட்சி 2) கணனி 3) தொலைபேசி 4) மேற்கூறியயாவற்றிலும்

VALIKAMAM

7.காந்த முனைவுகள் அதன் இருபக்கங்களிலும் அமைந்திருக்கும் காந்தம்

1)சட்டக்காந்தம் 2)வில்லைவடிவக்காந்தம்

3)பரியிலாடக்காந்தம் 4) U வடிவக்காந்தம்

8.காந்தங்களின் ஒவ்வா முனைவுகள் என அழைக்கப்படுபவை

1)N-N முனைவுகள் 2)N-Sமுனைவுகள்

3)S-Sமுனைவுகள் 4)மேற்கூறியயாவும்

9.ஒத்த முனைவு கொண்ட இரு காந்தங்கள் அருகருகே கொண்டுவரப்படும் போது

1)தள்ளும் 2)கவரும்

3)எதுவும் இடம்பெறாது 4)தள்ளுதல் கவருதல் இரணடும் நிகழும்

.10. A ,B,C ஆகிய ஒரே அளவான மூன்று சட்டக்காந்தங்களினால்கவரப்பட்ட குண்டூசிகளின் எண்ணிக்கை கீழே தரப்பட்டுள்ளது . அதனை அடிப்படையாகக்கொண்டு வலிமையான காந்தத்தை தெரிவுசெய்க

A-12 B- 14 C-09 ,இங்குவலிமையானது

1)A 2)B 3)C 4)மூன்றும்வலிமையானது

11..காந்ததிரவியங்கள் என அழைக்கப்படுபவை

1)காந்தங்கள் 2)காந்தத்தால் கவரப்படாதவை

3) காந்தத்தால் கவரப்படுபவை 4)மேற்கூறிய யாவும்

12..பின்வருவனவற்றுள் காந்த திரவியங்கள் அடங்கிய கூட்டம்

1) நிக்கல் , குரோமியம் , உருக்கு ,பெரைற்று

2)செப்பு, குரோமியம் , வெள்ளி ,பெரைற்று

3) நிக்கல் ,பொன் , உருக்கு ,பெரைற்று

4) பிளாத்திக்கு, கடதாசி ,மரத்துண்டு , இறப்பர்

13..காந்தம் ஒன்றின் தென் முனைவும் தென்முனைவும் அருகருகே கொண்டுவரப்படும் போது

1) கவரும் 3)எதனையும் அவதானிக்க முடியா

2))தள்ளும் 4))தள்ளுதல் கவருதல் இரணடும் நிகழலாம்

VALIKAMAM

14..காந்தங்களை சூழ காணப்படும் காந்த சக்தி தொடர்பான கூற்றுகளுள் சரியானது

1)காந்தத்தில் இருந்து குறித்த எல்லைக்கு அப்பால் தொழிற்படும்

2)காந்தத்தை சூழ குறிப்பிட்ட எல்லைக்குள் மட்டுமே தொழிற்படும்

3)காந்தத்தின் எல்லா பக்கங்களிலும் சமமாக தொழிற்படும்

4)மேற்கூறிய யாவும் சரியானவை

15..காந்தவிசைக்கோடுகள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானவை

1)காந்தத்தை சூழ தொழிற்படும்

2)காந்த விசையைக்குறிப்பிடுவதற்காக பயன்படுத்தப்படும்

3) இவை கற்பனையானவை

4)மேற்கூறிய யாவும் சரியானவை

16..பின்வருவனவற்றுள் எதில் காந்தம் பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பதில்லை

1)சதுரங்கப்பலகை 2)குளிர்சாதனப்பெட்டிகதவு

3)இரும்பு அலுமாரி 4)சிலபென்சில்பெட்டி

17..பொதுவாக காந்தங்களில் வட , தென் முனைவுகள் காட்டப்படும் நிறங்கள் முறையே

1)சிவப்பு-நீலம் 2)நீலம்-சிவப்பு 3)கறுப்பு-சிவப்பு 4)சிவப்பு-பச்சை

18..பின்வரும் காந்தத்தின் எவ்வியல்பு காரணமாக பல்வேறு தேவைகளில் பயன்படுத்தப்படும்

1)உறுதி 2)நிறம் 3)கவர்ச்சி விசை 4) மேற்கூறிய யாவும்

19..பின்வருவனவற்றில் காந்தங்களின் பயன்பாடாக கருதக்கூடியது

1)மின்னை உற்பத்தி செய்தல் 2)இரும்பு பொருட்களை தூக்குதல்

3) விளையாட்டுஉபகரணம் ஆக்குதல 4) மேற்கூறிய யாவும்

20..காந்த வலிமை இழக்கப்படும் சந்தர்ப்பமாக அமைவது

1)கீழே விழுத்துதல் 2)சுத்தியலால் அடித்தல்

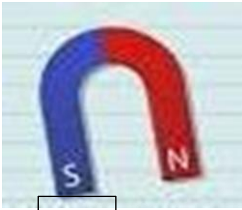
3)தீயிற்கு அண்மையாக வைத்தல் 4)மேற்கூறிய யாவும்

VALIKAMAM

பகுதி-2

தரப்பட்டஅமைப்பு கட்டுரை வினாக்களிற்கு விடையளிக்க

1 தரப்பட்டுள்ள காந்த வடிவங்களை இனங்காண்க



A -- D--------------------------------

;B -- E -------------------------------

C --

2)இவற்றில் எவ்வடிவங்களை நீர் சேகரித்துள்ளீர் ?

----

3)உம்மிடம் உள்ள காந்தங்களினைப்பயன்பயன்படுத்தி நீர் ஆக்க உள்ள அல்லது ஆக்கியிருக்கும் விளையாட்டு உபகரணங்கள் எவை ?

----

4)முனைவுகள் தெரியாத சட்டக்காந்தம் ஒன்றின் முனைவுகளை எவ்வாறு இனங்காண்பீர் எனக்குறிப்பிடுக

----

5)பின்வரும் பொருட்களை காந்தத்தால் கவரப்படக்கூடியவை , கவரமுடியாதவை எனவகைப்படுத்துக

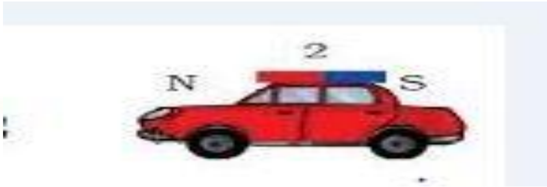
அழிஇறப்பர் ,கண்ணாடித்துண்டு , இரும்பு ஆணி , பித்தளை ஆணி ,குண்டூசி ,சவரஅலகு

காந்தத்தால் கவரப்படுபவை ------------------------, ------------------------------, ----------------

காந்தத்தால் கவரப்படாதவை ----------------------------,-----------------------------,----------------

VALIKAMAM

2) A சிறுவன் ஒருவனால் தனது கையிலுள்ள சட்டக் காந்தத்தினால் இயக்கிய விளையாட்டு காரினைப்படம் காட்டுகின்றது



1)சிறுவன் தன்னை நோக்கி காரினைக்கொண்டு வருவதற்கு காந்தத்தின் எம்முனைவை காரின் அருகே கொண்டு வரவேண்டும் ?

----

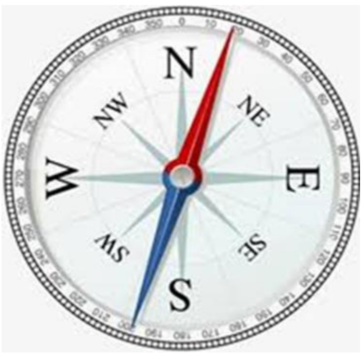
2)காரினை பின்நோக்கி நகர்த்த காந்தத்தின் எம்முனைவை காரின் அருகே கொண்டு வரவேண்டும்?

----

3)சிறுவன் கையில் காந்தத்திற்கு பதிலாக வேறு எதனைப்பயன்படுத்தினால் காரானது எப்போதும் சிறுவனை நோக்கி அசையும் ?

VALIKAMAM

B



1)தரப்பட்ட உபகரணத்தை இனங்காண்க

----

2)இதில் அமைந்துள்ள காட்டி ஓய்வு நிலையில் நிற்கும் திசை யாது

----

3) இவ்உபகரணத்தின் பயன்பாடு யாது?

----

4)இவ் உபகரணத்தை அதிகம் பயன்படுத்துபவர் யாவர்?

------------------------ , ----------------

வலிகாமம் கல்விவலயம்

விஞ்ஞானம்

2020

அலகுப் பரீட்சை

ஆசிரியர் - வா.ஹரிகரன், யா/தெல்லிப்பழைசைவப்பிரகாசவித்தியாசாலை

தரம் 06 அலகு - 06. ஒலியும் கேட்டலும்

பகுதி–I

❖ பொருத்தமானவிடையின் கீழ் கோடிடுக.

1. எமதுஉடலிலுள்ளஒலிக்குஉணர்திறனுடையஅங்கம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

   1.கை 2. செவி 3. வாய் 4.கண்

2. செவிச்சோணைகளின் பயன்பாடாகஅமைவது

   1.அழகைவழங்கல் 2. சமநிலைத் தொழிற்பாடு

   3.ஒலியலைகளைச் செவியைநோக்கிச் செலுத்துதல் 4.ஒலியை உருவாக்கல்

3. பின்வருவனவற்றுள் இயற்கைஒலிமுதல் எது?

   1.வயலின் 2. வானூர்தி 3. கோயில்மணி 4. நாய்

4. ஒலியைஉருவாக்கக் கூடியபொருட்கள் எவ்வாறுஅழைக்கப்படும்?

   1.ஒலிஉணரிகள் 2. ஒலிமுதல்கள் 3. ஒளிமுதல்கள் 4. ஒலிவாங்கிகள்

5. மனிதனால் உருவாக்கப்படும் ஒலிக்குஉதாரணமாகஅமையாதது

   1.விமானத்தின் ஒலி 2. பாடசாலைமணிஒலி

   3.மிருதங்க ஒலி 4. காகம் கரையும் ஒலி

6. இசைஒலிஎனப்படுவது

   1. இசைக்கருவிகளிலிருந்துஉருவாகும் ஒலி
   2. இசைக் கலைஞர்களால் உருவாக்கப்படும் ஒலி
   3. சந்தையில் ஏற்படும் ஒலி
   4. சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்கின்றஒலி

7. சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்கின்றஒலிக்குஉதாரணமாகஅமையாதது

   1.வாகனஒலி 3. வியாபாரிகளின்ஒலி

   3.பாடலிசைத்ததல் 4. அதிகரித்தசங்கீதஒலி

8. நகர்ப்புறங்களில் நீங்கள் கேட்கும் ஒலிக்குஉதாரணமாகஅமைவது

   1.குயிலின் ஓசை 2. இயந்திரங்களின் ஒலி

   3.உழவு இயந்திரத்தின் ஒலி 4. தவளைகளின் ஒலி

VALIKAMAM

9. கண்ணாடிக் குவளைகளில் வெவ்வேறுஅளவில் நீரைஎடுத்துகண்ணாடிக் குவளையின் விளிம்பில் கரண்டியால் தட்டும் போதுஒலிஉருவாக்கப்படும் முறை

1. ஜலதரங்கம் எனப்படும் 2. அதிர்விசைக்கருவிஎனப்படும்

3.பேணிவீணைஎனப்படும் 3. தாளம் எனப்படும்

10. அதிகஒலியினால் செவிக்குஏற்படும் பாதிப்பைத் தவிர்த்துக் கொள்ளக் கூடியமுறைகளில் பொருத்தமானது

1.கைகளினால் இரு காதுகளையும் பொத்துதல்

2.காதினுள் பஞ்சினைவைத்தல்

3.செவிப் பாதுகாப்புக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தல்

4.கண்களை இறுக்கமாக மூடுதல்

11. ஒலிஉருவாகும் முறை

1.அதிர்வு மூலம் 2. அலைவு மூலம் 3. இசை மூலம் 4. சத்தம் மூலம்

12. இசைக் கருவிகள் எதன் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன?

1.வடிவம் 2. பருமன் 3. பயன்பாடு

4. ஒலியைஉருவாக்கும் முறை

13. இசைக் கருவிகள் பற்றியசரியான கூற்று

1.அனைத்து இசைக் கருவிகளிலும் ஒரேவிதமாகஒலிஉருவாக்கப்படுகின்றது.

2.அனைத்து இசைக் கருவிகளிலும் ஓரேஅளவானஒலிஉருவாக்கப்படுகிறது.

3.மேளத்திலும் வயலினிலும் நரம்புகள் அதிர்வதன் மூலம் ஒலிஉருவாக்கப்படுகின்றது.

4.வயலினிலும் மிருதங்கத்திலும் அதிர்வு மூலம் ஒலிஉருவாக்கப்படுகின்றது.

14. காதிற்குப் பாதிப்பைஏற்படுத்தும் சந்தர்ப்பமாகஅமையாதது

1.இசைகேட்டல் 2. காதினுள் பிறபொருட்களைச் செலுத்துதல்

3.காதைக் குடைதல் 4. காதினுள் நீர் செல்லுதல்

15. தோல் அதிர்வதனால் ஒலியைப் பிறப்பிக்கும் இசைக்கருவிபின்வருவனவற்றுள் எது?

1.வீணை 2. தம்புரா 3. றபான் 4. புல்லாங்குழல்

16. அதிர்விசைக் கருவியைச் செய்வதற்குத் தேவையானபொருள் அல்லாதது

1.மெல்லிய பலகை 2. ஒட்டுநாடா 3. மரக்கோல் 4. தகரப் பேணி

17. அதிர்விசைக் கருவியின் உலோகக் குழாய்த் துண்டுகளின் விட்டமாகஅமையப் பொருத்தமானது

1.1.5 cm 2. 1.2 cm 3.1.3 cm 4.1.0 cm

18. குருத்தோலைஊதுகுழலில் ஒலிஉருவாவதைப் போன்றுஒலியைத் தோற்றுவிக்கும் இசைக் கருவிபின்வருவனவற்றுள் எது?

1.புல்லாங்குழல் 2.தாளம் 3. மேளம் 4.தம்புரா

19. ஒலிபற்றிய கூற்றுக்களுள் தவறானது

1.அதிர்வு மூலம் ஒலிஉருவாக்கப்படுகின்றது.

2.சூழலில் இயற்கைஒலிகளையும் செயற்கைஒலிகளையும் கேட்கமுடியும்.

VALIKAMAM

3.பிறிஸ்ரல் அட்டையில் கூம்புஒன்றைஅமைத்துஅதனைக் காதில் வைத்துஒலிகளைக் கேட்கும் போதுதெளிவாகஅவதானிக்கமுடியும்.

4.விலங்குகள் ஒலிமுதல்களாகஅமையமாட்டா.

20. ஒலியைப்பிறப்பிக்கும் புத்தளிப்புக் கருவிகளுள் ஒன்றாகஅமையாதது

1.பேணிவீணை 2. எளியகிட்டார் 3. அதிர்விசைக்கருவி 4. நாதஸ்வரம்

(40 புள்ளிகள்)

பகுதி– II(அ)

I. பொருத்தமானசொல்லைவைத்து இடைவெளிநிரப்புக.

(ஒலிமுதல்கள், இசைக்கருவிகள்,சத்தம், இசையொலி,கோயில் மணி,அதிர்வு,மிருதங்கம்,செவிச்சோணை,கேட்டல்,செவிப் பாதுகாப்புக் கருவி)

ஒலியைஉருவாக்கும் பொருட்கள் ……………………………………எனஅழைக்கப்படும்……………………..,……………. ……………………….என்பன இதற்கானசிலஉதாரணங்களாகும்.பொருட்களின் ……………………………. மூலம் ஒலிபிறப்பிக்கப்படுகின்றது. ஒலிஅலைகளைச் செவியைநோக்கிச் செலுத்த………………………………உதவுகின்றது. காதுபாதிப்படைந்தால் ……………………………. பலவீனமடையும். சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்கின்றஒலி……………………………………. எனவும் சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்காதஒலி…………………………..எனவும்அழைக்கப்படும். அதிரும் பகுதிகளுக்கேற்ப……………………………….வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ………………………இனைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அதிகஒலியிலிருந்துசெவிகளைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளமுடியும்.

(10 புள்ளிகள்)

VALIKAMAM

II. சரியாயின் சரிஎனவும் பிழையாயின் பிழைஎனவும் அடைப்பினுள் எழுதுக.

1) நாம் அன்றாடம் கேட்கும் ஒலிகளில் விமானத்தின் இரைச்சலும் ஒன்றாகும். ( )
2) சைக்கிள் மணியைஒலிக்கச் செய்துஅதிர்வுநிகழ்வதைஅறியலாம். ( )
3) சிறியறபானின் தோலிலுள்ளசிறியகடதாசித் துண்டுகள் றபானைத் தட்டும் போதுஅசையாதுகாணப்படும். ( )
4) ஒலிஉருவாகும் எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் அதிர்வுநிகழ்வதில்லை. ( )
5) பயற்றம் வித்துக்களையோக்கட் கோப்பையில் இட்டுக் குலுக்கும் போதுஒலியைஉருவாக்கமுடியும். ( )

6) எமதுஉடலிலுள்ளகேட்டலுக்குரியஅங்கம் செவிஅகும். ( )

7) மனிதனால் உருவாக்கப்படும் ஒலிகளுள் இயற்கைஒலிகளும் அடங்கும். ( )

8) சங்கீதஒலிஅதிகரிக்கும் போதுமனஅழுத்தத்தைக் கொடுக்கும். ( )

9) வளிநிரற் கருவிகள் காற்றுக் கருவிகள் எனவும் அழைக்கப்படும். ( )

10) ஏனையோருக்குஅசௌகரியம் ஏற்படாதவகையில் இசைக் கருவிகளைக் கையாளுதல் நன்று. ( )

(10 புள்ளிகள்)

பகுதி– II (ஆ)

I. ஒலியைப்பிறப்பிக்கும் கருவிகளைவீட்டுச் சூழலில் கிடைக்கும் பொருட்களைக் கொண்டுஎம்மால் உருவாக்கமுடியும்.

i. உம்மால் உருவாக்கக் கூடியஒலியைப் பிறப்பிக்கும் கருவிகளுள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

ii. அக்கருவிகளுள் ஒன்றினைஆக்கத் தேவையானபொருட்கள் எவை?

iii. அக் கருவிகளைநீர் ஆக்கியமையால்நீர் பெற்றஅனுகூலங்கள் 2 தருக.

iv. பேணிவீணையின் கம்பிகள் தளர்வாகவும் இறுக்கமாகவும் காணப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் உமதுஅவதானங்கள் ஒவ்வொன்றுதருக.

v. பேணிவீணையின் கம்பிகளின் தடிப்புக்களைவெவ்வேறாகப் பயன்படுத்தியபோதுஉமதுஅவதானம் யாது?

(20 புள்ளிகள்)

II. சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்கப்படும் ஒலி இசைஒலிஎனவும் சந்தத்துக்கேற்ப இசைக்காதவைசத்தம் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

i. இசையொலிக்குஉதாரணம் ஒன்றுதருக.

ii. சத்தம் உருவாக்கப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 3 தருக.

iii. ஒலியைப் பயன்படுத்திஎவ்வகையானநோய்களுக்குச் சிகிச்சைவழங்கமுடியும் எனநீர் கருதுகிறீர்?

iv. உமதுவீட்டுச் சூழல் அமைதியாகஉள்ளசந்தர்ப்பத்தில் உம்மால் இனங்காணக் கூடிய இயற்கைஒலியும் செயற்கைஒலியும் ஒவ்வொன்றுதருக.

v. வளிநிரல் அதிர்வதனால் ஒலிபிறப்பிக்கப்படும் கருவிகள் 2 தருக.

(20 புள்ளிகள்)

VALIKAMAM

	வலிகாமம் கல்வி வலயம் **விஞ்ஞானம்** **2020** **அலகுப் பரீட்சை** ஆசிரியர்: திரு.ஜெ.ஜெயகிறிஸ்ரோ யா/பண்டதரிப்பு பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை தரம்: 06 அலகு:11.வானிலையும் காலநிலையும்	

பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

1) குறுகிய காலத்தில் குறித்த இடத்தில் நிலவுகின்ற வளிமண்டல நிலமை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
   1. காலநிலை 2.வெப்பநிலை 3.வானிலை 4.வளிமண்டல அமுக்கம்

2) குறித்த பிரதேசத்தின் காலநிலை பற்றி எடுத்துக் கூறுவதற்கு சாதாரணமாக எத்தனை வருட தரவுகள் அவசியம்?
   1. 20 2. 10 3. 5 4. 30

3) வெப்பமானியில் பயன்படுத்தக்கூடிய நிறமற்ற திரவம் எது?
   1. இரசம் 2.அற்ககோல் 3. கொண்டிசு 4 .நீர்

4) உலர்ந்த கோபோல்ற்றுக் குளோரைட்டு கரைசலில் நனைக்கப்பட்ட வடிதாளின் நிறம் யாது?
   1. நீலம் 2. இளஞ்சிவப்பு 3.ஊதா 4. சிவப்பு

5) ஈரப்பதனை அளவிடும் கருவி யாது?
   1. நீரமானி 2. மனோமானி 3. வெப்பமானி 4.மழைமானி

6) வானிலை தொடர்பான செயற்பாடுகளில் வெப்பநிலையை அளவிடும் அலகு யாது?
   1. mm 2. °C 3. kmh^{-1} 4.%

7) வானிலையில் செல்வாக்கு செலுத்தும் பிரதான காரணி எது?
   1.வெப்பநிலை 2. மழைவீழ்ச்சி 3. அமுக்கம் 4. ஈரப்பதன்

8) காற்றின் திசையையும் , காற்று வீசும் கதியையும் பயன்படும் உபகரணங்களை முறையே தரும் விடை?
   1. ஈரமானி , மழைமானி 2. காற்றுத் திசைகாட்டி , வெப்பமானி
   3.காற்றுவேகமானி , காற்றுத் திசைகாட்டி 4.காற்றுத் திசைகாட்டி , காற்று வேகமானி

9) மழைவீழ்ச்சியை அளக்கும் அலகு யாது?
   1. °C 2. °F 3.mm 4.cm

10) வருடாந்தம் கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சிக்கு ஏற்ப இலங்கை எத்தனை வலயங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது?
   1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 (10X2=20)

VALIKAMAM

பகுதி 11

வினா-1
தொடர்புபடுத்துக.

1.மண்சரிவு	°C
2.ஈரப்பதன்	மழைமானி
3.வெப்பநிலை	காற்றுவேகமானி
4.மழைவீழ்ச்சி	பதுளை
5.காற்றின் வேகம்	ஈரமானி

(5x4=20)

வினா-2
பொருத்தமான சொற்களைப் பயன்படுத்தி இடைவெளியை நிரப்புக.

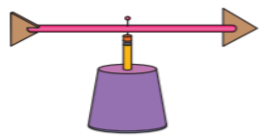
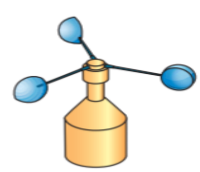
01) குறித்த பிரதேசத்திற்குக் கிடைத்த மழைவீழ்ச்சி ஏற்கனவே கண்டறியப்பட்ட அளவின் ………………% ஐ விடக் குறையும் போது அது வரட்சி நிலை எனப்படுகின்றது.
02) மூன்று தினங்களுக்கு தொடர்ந்து மழை நிலைத்திருப்பது அல்லது ………….mm ஐ விட அதிக மழைவிழ்ச்சியைப் பெறுவது என்பன மண்சரிவை ஏற்படுத்தக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களாகும்.
03) வேகமாக அசையும் வளி …………………என அழைக்கப்படுகின்றது.
04) வருடாந்தம் கிடைக்கும் மழை வீழ்ச்சிக்கு ஏற்ப இலங்கை ……………… ……………………..உலர் வலயம் , வரண்ட வலயம் ஆகிய 4 வலயங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

(5x4=20)

VALIKAMAM

வினா-3

01)பின்வரும் உபகரணங்களை பெயரிடுக.?

1 ……………………………. 2 ……………………….. 3 ……………………… 4. ……………………………

02) மேற்படி உபகரணங்கள் ஒவ்வொன்றும் எதனை அளவிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

1. …………………………… …………. 2………………………………………
3. ………………………………………. 4……………………………………..

03)எளிய மழைமானி அமைப்பதற்கு தேவையான பொருட்களை குறிப்பிடுக?

…………………………………………………………………………………………...
…………………………………………………………………………………………..

04)ஈரப்பதன் என்றால் என்ன?

…….

……..

05)வானிலைக்கும் காலநிலைக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் 2 தருக?

……….

……… (5x4=20)

வினா -04

கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையை நன்கு அவதானித்து வினாக்களுக்கு விடை அளியுங்கள்.

நாள்	உயர்வு வெப்பநிலை ℃	இழிவு வெப்பநிலை ℃	மழை வீழ்ச்சி mm	ஈரப்பதன் %
1	33.3	29.8	0	77
2	30.1	26.4	2.29	81
3	31.4	27.9	0	79
4	30.6	26.4	1.23	80
5	33.3	28.2	0	76

VALIKAMAM

01)மழைவீழ்ச்சி அதிகமாக காணப்பட்ட நாள் எது?

………..

02)உயர்வு வெப்பநிலை குறைவாக இருந்த நாள் எது?

………..

03)இழிவு வெப்பநிலை சமனாக இருந்த நாள் எது?

……….

04) 5ம் நாளில் உயர்வு வெப்பநிலைக்கும் இழிவு வெப்பநிலைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?

………..

05)மழை வீழ்ச்சி குறைவாக உள்ள நாளில் உயர்வு வெப்பநிலை பெறுமானம் யாது?

……..

(5x4=20)

VALIKAMAM

வலிகாமம் கல்வி வலயம்

விஞ்ஞானம்

தரம்:- **06** அலகு:- 09 திருமதி.பா.சிவசுப்பிரமணியம்

யா/ விக்ரோறியாக் கல்லூரி

பகுதி I

1. பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக

1) எமது பிரதான வெப்ப முதலாக அமைவது

1) விறகடுப்பு 2) சூரியன் 3) மின்சக்தி 4) சந்திரன்

2) சூழல் வெப்பநிலையை அளவிட நாம் பயன்படுத்தும் உபகரணம்

1) வெப்பமானி 2) உடல் வெப்பமானி 3) சூழல் வெப்பமானி 4)இரசமானி

3) நாம் வெப்பத்தை உணரப்பயன்படுவது

1) தோல் 2 கண் 3) மூக்கு 4) நாக்கு

4) வெப்பத்தை உறிஞ்சும் மேற்பரப்பு

1) வெண்ணிற மேற்பரப்பு 2) அழுத்தமான மேற்பரப்பு

3) கரிய மேற்பரப்பு 4) சென்னிற மேற்பரப்பு

VALIKAMAM

5) கோடை காலத்தில் நாம் அணியும் ஆடைகளின் நிறம் அமைய வேண்டியது

1) வெளிர் நிறத்தில் 2) கடும் நிறத்தில் 3)இருநிறங்களும் 4) சிவப்பு நிறம் அதிகமாக

6) மனித உடலில் சாராசரி வெப்பநிலை செல்சியஸ் அலகில்

1) 36 $^{\circ}C$ 2) 37 $^{\circ}C$ 3) 38 $^{\circ}C$ 4) 98.4 $^{\circ}C$

7) சூழல் குளிர்சியடையும் போது நாயின் உடல்

1) குறையும் 2) கூடும் 3) மாறாது பேணப்படும் 4) கூடிப் பின் குறையும்

8) சூழல் வெப்பநிலையுடன் உடல் வெப்பநிலை மாற்றமடையும் விலங்கு

1) கோழி 2) ஓணான் 3) பூனை 4) எலி

9) ஆட்டின் உடல் உரோமங்களால் போர்தப்பட்டிருப்பது

1) உடல் வெப்பநிலையை மாறாது பேணுவதற்கு 2) உடலை வளர்ப்பதற்கு

3) உடலுக்கு சக்தி அளிப்பதற்கு 4) உடலை பாதுகாப்பதற்கு

10) வெப்பமான நாட்களில் சூழலில் உள்ள கோழிகளின் நடத்தையில் அவதானிக்கக் கூடியது / கூடியவை

1) திறந்த வெளியில் அசையாது தரித்திருத்தல்
2) அலகுகளை திறந்து வைத்திருத்தல்
3) சிறகுகளை விரித்து காற்று செல்ல வழி செய்தல்

மேற்கூரிய வற்றில் சரியானது / சரியானவை

1) A 2) B 3) Aயும் Bயும் 4) Bயும் Cயும் 10×2=20 புள்ளிகள்

2.தரப்பட்ட சொற்களைக் கொண்டு கீறிட்ட இடங்களை நிரப்புக

உராய்வு, சூரிய நீர் வெப்பமாக்கி, வெப்பச்சுருள், சக்தி, வெப்பம், எரி பொருள், தீச்சுவாலையைப், தேங்காய், நெய், காட்டுத்தீ, வெப்பநிலை விறகு

VALIKAMAM

1) பொருட்களை வெப்பமடையச் செய்கின்ற ____________ வெப்பம் ஆகும்.
2) இரு மேற்பரப்புகளை ஒன்றன் மீது ஒன்று உரோஞ்சும் போது ____________ பிறப்பிக்கப்படும்.
3) ஆதிகால மனிதன் கற்களை உரோஞ்சி ____________ பெற்றான்.
4) ____________ தகனத்தின் மூலம் வெப்பம் பிறப்பிக்கப்படுகிறது.
5) அமிழ்ப்பு வெப்பமாக்கியில் ____________ மூலம் வெப்பம் பிறப்பிக்கப்படும்.
6) நீரைவிட ____________ விரைவில் சூடாகும்.
7) காட்டு மரங்கள் ஒன்றுடனொன்று உரோஞ்சுவதனால் ____________ உண்டாகிறது.
8) வீட்டிலுள்ள வெப்பமுதல்களில் ஒன்று ____________ ஆகும்.
9) நீர் கொதிக்கும் போது ____________ மாறாது.

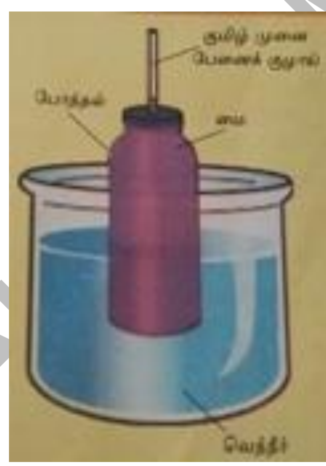
10) வீடுகளின் கூரையில் இணைக்கப்படும் ______________________ மூலம் நீரை வெப்பமாக்கலாம்.

10×2=20 புள்ளிகள்

பகுதி II

1. வெப்பத்தை வழங்கும்போது பொருட்கள் பருமனில் அதிகரிக்கும் என்பதைக் காட்டும் செயற்பாடுகளுக்குரிய படங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

படம் A



படம் B

படம் C

1) இவற்றில்

a. திண்மவிரிவைக் காட்டுவது_______________ .

b. திரவவிரிவைக் காட்டுவது_________________ .

c. வாயுவிரிவைக் காட்டுவது_________________ . 3 புள்ளிகள்

2) படங்கள் மூலம் காட்டப்படும் செயற்பாடுகள் ஒவ்வொன்றிலும் பெறும் அவதானங்களை எழுதுக.

a. படம் A இல்______________________ .

b. படம் B இல் ______________________ .

c. படம் C இல் _____________________ . 3 புள்ளிகள்

VALIKAMAM

3) பகல் நேரங்கெளில் தொலைபேசிக் கம்பிகள் தொய்ந்தருக்க காரணம் யாது?

2 புள்ளிகள்

4) ரயில் பாதையில் தண்டவாளங்களைப் பொருத்தும் போது சிறிய இடைவெளி விடுவதற்கான காரணம் யாது?

2 புள்ளிகள்

5) இறுக்கமாக இருக்கும் கண்ணாடிப்போத்தலின் உலோகமூடியை கழற்ற யாது செய்வீர்?

2 புள்ளிகள்

6) மரவண்டிற் சில்லுக்கு அதைவிடச்சிறிய இரும்பு வளையம் எவ்வாறு இடப்படுகிறது?

2 புள்ளிகள்

7) இரசவெப்பமானியில் வெப்பநிலை அளக்கப் பயன்படும் வெப்பவிரிவு எது? 1 புள்ளி

15×2=30 புள்ளிகள்

2. வெப்பம் பொருட்களின் பௌதிகநிலையை மாற்றுகிறது

1) உரிய பௌதிகநிலைகளை எழுதுக

a. பனிக்கட்டி வெப்பம் வழங்கல் → ____________

b. மெழுகு வெப்பம் வழங்கல் → ____________

c. அயடீன் வெப்பம் வழங்கல் → ____________

d. நீராவி குளிரூட்டல் → ____________

4 புள்ளிகள்

2) நீர்வட்டம் நிகழும் போது நீரில் ஏற்படும் பௌதிக நிலைமாற்றங்களை எழுதுக

2 புள்ளிகள்

3) மெழுகுவர்த்தி ஒன்று எரியூட்டப்படும் போது ஏற்படும் பௌதிக நிலைமாற்றங்களை தருக

3 புள்ளிகள்

4) வெப்பம் ஏற்றும்போது நிறமாற்றத்தை அவதானிக்ககூடிய பொருட்கள் இரண்டு தருக

2 புள்ளிகள்

5) கடல்நீரிலிருந்து உப்பு உற்பத்தி செய்யும் போது நடைபெரும் பௌதிக நிலைமாற்றத்தைத் தருக

2 புள்ளிகள்

6) நீராவி மூலம் செய்யப்படும் வேலைளுக்கு உதாரணங்கள் இரண்டு தருக

2 புள்ளிகள்

15×2=30 புள்ளிகள்

VALIKAMAM

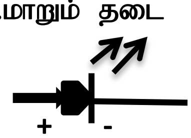
வலிகாமம் கல்வி வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
அலகுப்பரீட்சை

ஆசிரியர் : திருமதி.பியாட்றிஸ் சீவ்டன்
யா/ஸ்கந்தவரோதயக்கல்லூரி,சுன்னாகம்

தரம் : 06 அலகு : வாழ்விற்கு மின்சாரம்

<u>பகுதி 1</u>

1) மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க்கோடிடுக.

1. எமது வீட்டிற்குக் கிடைக்கும் பிரதான மின் வழங்கலின் மின்னழுத்த வேறுபாடு எவ்வளவு?
1.240 V 2.230V 3.250V 4.210V
2. சூரிய சக்தியை மின்சக்தியாக மாற்றக் கூடிய உபகரணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
1.சூரிய அடுப்பு 2.டைனமோ 3.சூரியக்கலம் 4.மின்பிறப்பாக்கி
3. மிகச்சிறிய மின்னோட்டங்களை அறிய பயன்படும் கருவி
1.அம்பியர்மானி 2.மில்லி அம்பியர்மானி 3.வோல்ற்மானி 4.மின் சோதிப்பான்
4. சாதாரண உலர் மின்கலத்தின் வோல்ற் அளவு
1.1.5V 2.12V 3.1.2V 4.0.5V
5. மின் தடையின் சர்வதேச அலகு
1.யூல;(J) 2.வோல்ற;(V) 3.அம்பியர்(A) 4. ஓம் (Ω)
6. இறையோதற்று எவ்வகைத் தடையாகும்?
1.மாறும் தடை 2.மாறாத்தடை 3.ஒளியுணரித் தடை 4.முற்றுணர் தடை
7. 

படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இலத்திரனியல் கூறு
1.இருவாயி 2.LED 3.LDR 4.தடையி
8. அனல் மின்வலு நிலையம் இலங்கையில் காணப்படும் இடம்
1. களனிதிஸ்ஸ 2.புலோப்பளை 3.நுரைச்சோலை 4.அம்பாந்தோட்டை
9. குளிரூட்டியில் ஏற்படும் மின்விரயத்தைத் தடுப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடவடிக்கை அல்லாதது
1.குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கதவினை அடிக்கடி திறந்து மூடுவதைத் தவிர்த்தல்
2.குளிர்சாதனப்பெட்டியில் சூடான பொருட்களை வைப்பதைத் தவிர்த்தல்
3.இதனுள் தேவையற்ற பொருட்களை வைப்பதைத் தவிர்த்தல்.
4.குளிர்சாதனப் பெட்டியை வீட்டில் பொருத்தும் போது சூரிய ஒளி படும் இடமாக வைத்தல்
10. வீட்டில் மின் விபத்துக்கள் ஏற்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களாக அமைவது
A.மின்திருத்த வேலைகளின் போது மின் இணைப்பை துண்டிக்காது வேலையில் ஈடுபடுதல்.
B.மின்னழுத்தியில் ஆடைகளை அழுத்தும் போது ஒவ்வொருவரின் ஆடைகளையும் வெவ்வேறு நேரங்களில் அழுத்துதல்
C.மின் வடங்களுக்கண்மையில் கம்பிகளைப் பொருத்துதல்
1.A,B சரியானவை 2.B,C சரியானவை 3.A,C சரியானவை 4.A,B,C யாவும் சரி

2) பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் √ எனவும் பிழையாயின் X எனவும் அடையாளம் இடுக.

1. CFL,LED மின்குமிழ்கள் சாதாரண மின்குமிழ்களைக்காட்டிலும் குறைவான மின்னையே பயன்படுத்துகின்றன. ( )
2. கடத்திக்கம்பியின் நீளம் அதிகரிக்கும் போது அதன் தடை குறைகின்றது. ( )
3. மழைநீர் ஒரு மின் காவலிப் பதார்த்தமாகும். ( )
4. சுற்றில் மின்தடை அதிகரிக்கும் போது அதனூடாக மின்னோட்டமும் அதிகரிக்கின்றது. ( )
5. CFL மின்குமிழ்கள் உடையும் போது அதில் காணப்படும் இரசத்தினால் பாதகமான விளைவுகள் உண்டு. ( )
6. ஈய அமில சேமிப்புக்கலம் ஓர் முதன்மையான இரசாயனக்கலம் ஆகும். ( )
7. ஒளியுணர் தடையின் தடையின் அளவானது அதன் மீது படும் வெப்பத்தின் அளவில் தங்கியுள்ளது. ( )
8. மின் உபகரணங்களை பயன்படுத்தாத நேரங்களில் தொடுப்பகற்றி வைப்பதால் மின்விபத்துக்களைத் தவிர்க்கலாம். ( )

VALIKAMAM

9. வீட்டு மின்சுற்றில் பொருத்தப்படும் தடக்காளி மின் விபத்துக்களிலிருந்து எம்மை பாதுகாக்கின்றது. (   )
10. அணுக்கரு,கடலலை,புவிவெப்பம் ஆகியவற்றை பயன்படுத்தியும் மின்னை உற்பத்தி செய்யலாம். (   )

3) தொடர்புபடுத்துக.
4)

உபகரணம்

1.அம்பியர்மானி

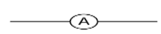
2.இருவாயி

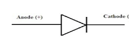
3.உலர்மின்கலம்

4.ஒளியுணர் தடையி

5.நிலையான தடையி

குறியீடு



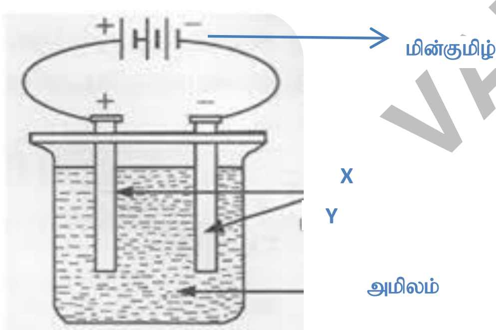


VALIKAMAM

பகுதி 2

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

1) ஓர் எளிய மின்கலத்தின் அமைப்பு படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.இதனைக் கொண்டு கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

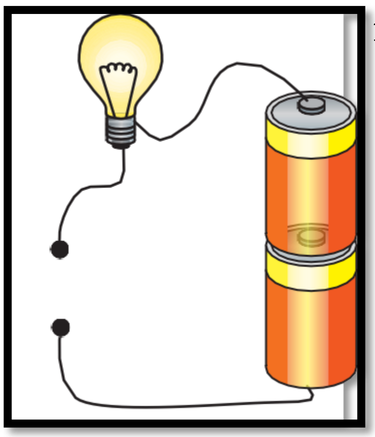


1. இவ் அமைப்பில் உள்ள **X,Y** ஐ பெயரிடுக.
   ……………………………………………
   ………………………………………………..
2. இங்கு பயன்படுத்தப்படும் அமிலத்தின் பெயர்?
   ……………………………………………………….
3. தொடுக்கும் கம்பிகளை இணைத்து சுற்றை பூர்த்தியாக்கும் போது பெறப்படும் அவதானிப்புக்கள் மூன்று தருக.
   ………………………………………………………………………………………………………..
   ……
   ……
4. இரசாயனக்கலங்களின் பிரதான வகைகளைக் குறிப்பிடுக.
   ………………………………………………………..
   ……………………………………………………….

5. பின்வரும் இரசாயனக்கலங்கள் நீர் மேலே வினா 4 இல் குறிப்பிட்ட வகைகளில் எவ்வகையைச் சேர்ந்தவை எனத் தனித்தனியாகக் குறிப்பிடுக.
உலர் மின்கலம் - ……………………………………………..
கார் பற்றரி - ……………………………………………………..
கையடக்கத் தொலைபேசி பற்றரி - …………………………………..

6. பழுதடைந்த இரசாயனக்கலங்களை சூழலில் வீசுவதால் ஏற்படும் பாதிப்பு யாது?
……………………………………………………………………………………………..
7. இப் பாதிப்பை இழிவளவாக்க மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கை ஒன்று தருக.
…………………………………………………………………………………………

2) கடத்திகள்,காவலிகளை இனங்காண்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட சுற்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



1. A,B முனைகளுக்கிடையில் பின்வரும் பதார்த்தங்களை இணைக்கும் போது மின்குமிழ் ஒளிர்கின்றதா?ஒளிரவில்லையா? என்பதைக் குறிப்பிடுக.

பதார்த்தம்	அவதானம்
மின்கம்பி	
பிளாஸ்ரிக்	
றெஜிபோம்	
காபன் கோல்	
இரும்புக் கம்பி	
கண்ணாடி	
அலுமினியக்கம்பி	

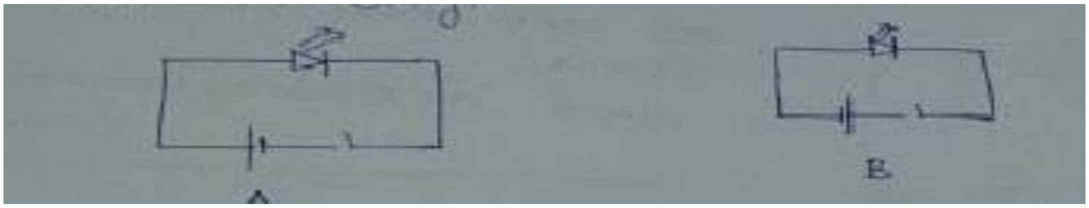
2.அட்டவணையில் பெறப்பட்ட அவதானிப்புக்களிலிருந்து மின்குமிழை ஒளிரச் செய்யும் பதார்த்தங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
……………………………………………………………………………………
3.மின்னைக் கடத்தக் கூடிய திரவங்கள் இரண்டு தருக.
……………………………………………………..
……………………………………………………..
4.மின் வடங்களின் வெளியுறை பிளாஸ்ரிக்கால் இடப்பட்டமைக்கான காரணம் யாது?
……………………………………………………………………………………….
5.தூய நீர் மின்னைக் கடத்தாத போதும் நாம் பயன்படுத்தும் கிணற்று நீர் மின்னைக் கடத்துவதற்கான காரணம் யாது?
…………………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………………
6.மின்னைக் கடத்தக் கூடிய அல்லுலோகம் ஒன்று தருக.
………………………………………………………….
7.திரவ நிலையில் காணப்படுவதும் மின்னைக் கடத்தக் கூடியதுமான உலோகம் யாது?
…………………………………………………………………………..

3) உலர் மின்கலங்கள் இரண்டு, தொடுப்புக்கமிபிகள்,ஆளி,மின்குமிழ் போன்றவை உமக்குத் தரப்பட்டுள்ளன.
1.தரப்பட்ட உபகரணங்களைக் கொண்டு எளிய மின்கலமொன்றை வரைக.(உபகரணங்களின் சுற்றுக் குறியீட்டை பயன்படுத்துக.)
2.மின்சுற்றில் இணைக்கப்படும் பின்வரும் உபகரணங்களின் பயன்கள் ஒவ்வொன்றை எழுதுக.
கல்வனோமானி - …………………………………………………………..

VALIKAMAM

ஆளி - ……………………………………………………………………………

3.உலர் மின்கலம்,**LED** ,இணைப்புக் கம்பிகள்,ஆளி என்பவற்றைக் கொண்டு இரு மாணவர்கள் அமைத்த **A,B** எனும் சுற்றுக்கள் காட்டப்பட்டுள்ளது.



A,B அமைப்புக்களில் ஆளியை மூடும் போது பெறப்படும் அவதானிப்புக்களைத் தனித்தனியாகக் குறிப்பிடுக.

A - ……………………………………………………………………………………………

B - ……………………………………………………………………………………………

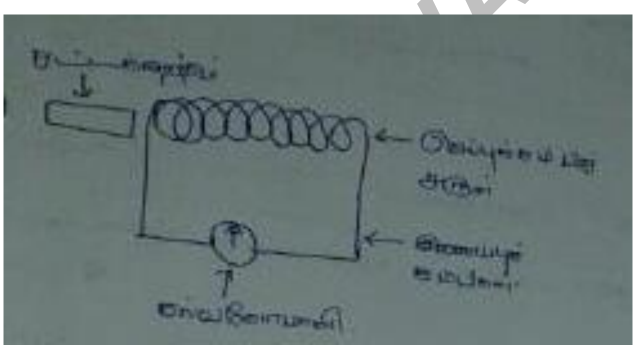
4.மேற்படி அவதானிப்புக்களிலிருந்து நீர் வரத்தக்க முடிவு யாது?

………………………………………………………………………………………………………

5.

LED ஒன்றின் அமைப்பு காட்டப்பட்டுள்ளது.இதன் நேர் + மறை – அமைவிடங்களை குறித்துக் காட்டுக.

4)



செப்புக் கம்பி சுருளை நோக்கி காந்தத்தை அசைத்து மின்னை உற்பத்தி செய்யும் அமைப்பை படம் காட்டுகின்றது.

1.செப்புக் கம்பிச் சுருளை நோக்கி காந்தத்தை அசைக்கும் போது பெறப்படும் அவதானிப்பு யாது?

………………………………………………………………………………………………………

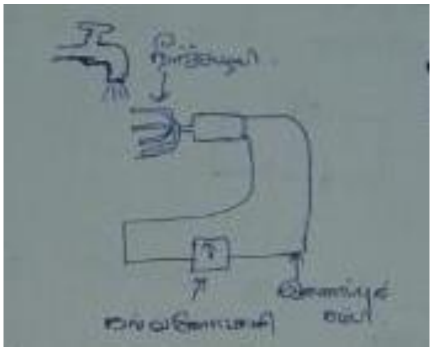
2.இம்முறை மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்ய முடியும் மூலங்கள் இரண்டு தருக.

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

3.இம் முறை மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்ய முடியும் என கண்டறிந்த விஞ்ஞானி யார்?

……………………………………………………………………



நீர் மின்வலு நிலையத்தில் மின்னை பிறப்பிக்கும் மாதிரி அமைப்பு மேலே காட்டப்பட்டுள்ளது.

4.இங்கு நீர் எதற்காகப் பயன்படுகின்றது?

……………………………………………………………………………………………………..

5.நீர் மேலே வினா 4 இல் குறிப்பிட்ட முறை மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்யும் நிலையங்கள் இலங்கையில் காணப்படும் நிலையங்கள் 02 தருக.

……………………………………………………………..

……………………………………………………………

6.காற்று மின்வலு நிலையம் என்றால் யாது விளங்குகின்றீர்?

………

………

7.காற்று மின்வலு நிலையம் இலங்கையில் எங்கு காணப்படுகின்றது?

……………………………………………………………………………

VALIKAMAM

வலிகாம வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
மாதிரி வினாக்கள்

தரம் : 06
அலகு : 10. போசணையை அடிப்படையாகக் கொண்ட இடைத்தொடர்பு

திருமதி.ரா.இறகுலன்
யா/குப்பிளான் விக்கினேஸ்வரா ம.வி

பகுதி - I

சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

(01) உணவுச்சங்கிலி ஒன்றில் முதலில் அமையும் அங்கி?
1. பறவைகள் 2. தாவரம் 3. பூச்சிகள் 4. தாவரவுண்ணிகள்

(02) பின்வரும் விலங்குகளுள் தாவரவுண்ணியாக அமையாதது?
1. ஒட்டகச்சிவிங்கி 2. மயிர்க்கொட்டி 3. புறா 4. யானை

(03) பின்வரும் விலங்குக் கூட்டங்களுள் ஊனுண்ணிக் கூட்டம்?
1. ஓநாய், சிங்கம், தவளை, பாம்பு 2. ஓநாய், ஒட்டகச்சிவிங்கி, புறா, காகம்
3. சிங்கம், புலி, கரடி, சிறுத்தை 4. புலி, சிங்கம், முயல், ஓநாய்

(04) தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பிற்கு அவசியமான காரணியாக அமையாதது?
1. சூரியஒளி 2. நீர்
3. காபனீரொட்சைட்டு 4. ஒட்சிசன்

VALIKAMAM

உணவுச்சங்கிலியைப் பயன்படுத்தி 05, 06, 07 வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

தாவரம் → வெட்டுக்கிளி → தவளை → பாம்பு

(05) மேலே காட்டப்பட்டுள்ள உணவுச்சங்கிலியில் உற்பத்தியாக்கி எது?
1. வெட்டுக்கிளி 2. பாம்பு 3. தாவரம் 4. தவளை

(06) உணவுச்சங்கிலியில் உள்ள இணைப்புக்களின் எண்ணிக்கை?
1. 3 2. 4 3. 2 4. 5

(07) உணவுச்சங்கிலியில் 1ம் படி நுகரி எது?
1. வெட்டுக்கிளி 2. தவளை 3. பாம்பு 4. தாவரம்

(08) கரடி ஓர்
1. அனைத்துமுண்ணி 2. ஊனுண்ணி
3. தாவரவுண்ணி 4. மேற்கூறிய எதுவுமல்ல

(09) பன்டா எனப்படும் தாவரஉண்ணி உணவாகக் கொள்ளும் தாவரம்?
1. புல் 2. வைக்கோல் 3. சணல் 4. மூங்கில்

(10) சூழலின் சமநிலையைப் பேணுவதற்கு
1. சூழலில் தீங்கு பயக்கும் அங்கிகளை அழிக்க வேண்டும்.
2. சூழலில் நன்மை பயக்கும் அங்கிகளை மட்டும் சரணாலயம் அமைத்து பாதுகாத்தல்.
3. சூழலில் உள்ள எல்லா அங்கிகளுக்கும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடாது.
4. மேற்கூறிய யாவும் சரி

சரியான சொற்களை வைத்து இடைவெளிகளை நிரப்புக.

(பன்டா, தாவரவுண்ணி, சூழலின் சமநிலை, உணவுச்சங்கிலி, ஊனுண்ணி)

1. விலங்கு அல்லது விலங்குப் பகுதிகளை உணவாகக் கொள்ளும் விலங்குகள் ………………………………. எனப்படும்.
2. பச்சைத் தாவரத்தில் ஆரம்பமாகிப் படிப்படியாக விலங்குகளினூடாக உணவு மூலம் சக்தி கடத்தப்படும் செயன்முறை ……………………………… எனப்படும்.
3. உணவுச்சங்கிலியின் இரண்டாவது இணைப்பாக அமையும் விலங்கு ஒரு …………………………………… ஆகும்.
4. உணவுப் பற்றாக்குறையினால் அழியும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கியுள்ள விலங்கு ……………………………………. ஆகும்.
5. அங்கியானது அழிவடையும் போது ……………………………… பாதிக்கப்படும்.

சரியாயின் (√) எனவும் பிழையாயின் (x) எனவும் அடையாளமிடுக.

1. தாவர உணவையும், விலங்குணவையும் உட்கொள்ளும் விலங்குகள் அனைத்தும் உண்ணிகள் ஆகும். ( )
2. உணவுச்சங்கிலிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்தப்பட்டு உணவுவலை கட்டியெழுப்பப்படுகின்றது. ( )
3. அணில் ஓர் அனைத்துமுண்ணியாகும். ( )
4. உணவுச்சங்கிலி ஒன்றின் முதலாவது இணைப்பு தாவர உண்ணியாகும். ( )
5. பல்வேறு உணவுகளை உணவாகக் கொள்ளும் விலங்குகளின் நிலவுகை சூழலில் உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது. ( )

VALIKAMAM

பகுதி - II A

அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

(01) வீட்டுத்தோட்டத்தில் அவதானித்த சில விலங்குகள் தரப்பட்டுள்ளன.
மயிர்கொட்டி, அணில், கிளி, காகம், தவளை, செண்பகம், வெட்டுக்கிளி, கோழி, ஆடு, நாய்

1. தரப்பட்ட விலங்குகள் உட்கொள்ளும் உணவை அட்டவணைப்படுத்துக.

	விலங்கு	உணவு
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

(05 புள்ளிகள்)

2. அவை உட்கொள்ளும் உணவின் அடிப்படையில் அவற்றை மூன்று வகைப்படுத்தலாம் அவற்றைக் குறிப்பிடுக.

i. A) …………………. ii. B) ……………………

iii. C) …………………

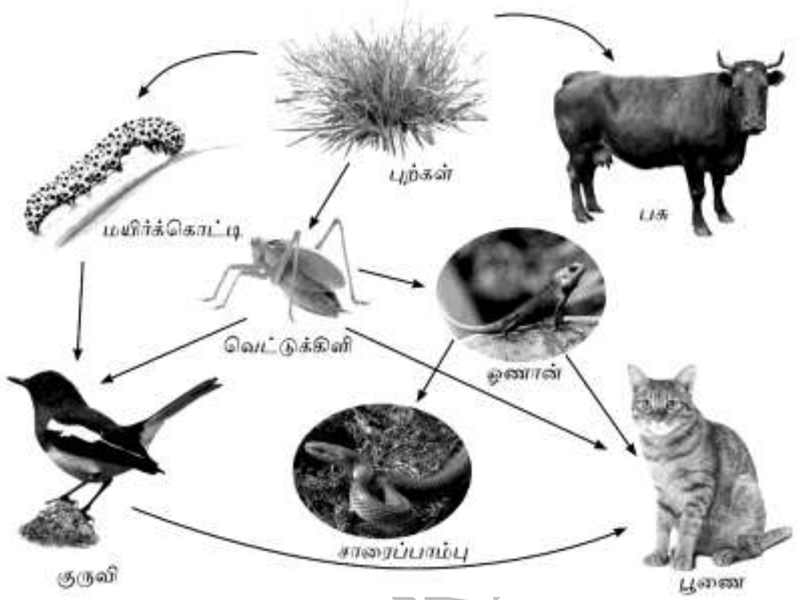
(05 புள்ளிகள்)

3. தரப்பட்ட விலங்குகளை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கவும்.

A	B	C

(05 புள்ளிகள்)

(02) உணவு வலை தரப்பட்டுள்ளது.



1. தரப்பட்டுள்ள உணவு வலையில் உணவுச்சங்கிலி ஒன்று அமைக்கவும்.

[ ] ⟶ வெட்டுக்கிளி ⟶ [ ] ⟶ பாம்பு

2. உணவுச்சங்கிலியில் உற்பத்தியாக்கி எது?

…………………………………………………………………………………………

3. தாவர உண்ணி எது?

…………………………………………………………………………………………

4. ஊனுண்ணி எது?

…………………………………………………………………………………………

5. உணவு வலையில் உள்ள அனைத்துமுண்ணி ஒன்று தருக?

…………………………………………………………………………………………

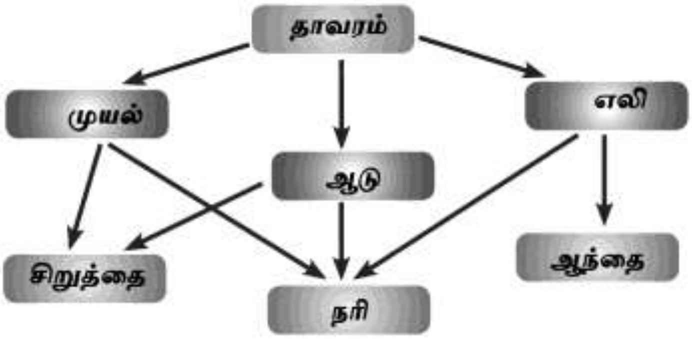
(3x5=15 புள்ளிகள்)

VALIK

பகுதி - II B

கட்டுரை வினாக்கள்

(01)



1. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள உணவுவலையில் தாவர - விலங்கு இடைத்தொடர்புகள் 03 தருக?
2. உணவு வலையிலிருந்து விலங்கு - விலங்கு இடைத்தொடர்புகள் 03 தருக?
3. உணவு வலையிலிருந்து உணவுச்சங்கிலி ஒன்று அமைக்கவும்.
4. உணவுச்சங்கிலியில் உள்ள இணைப்புக்களின் எண்ணிக்கை யாது?
5. உணவு வலையில் உள்ள தாவர உண்ணிகள் 03 தருக?

(3x5=15 புள்ளிகள்)

(02) தாவரம் ⟶ மயிர்க்கொட்டி ⟶ செண்பகம்

1. தரப்பட்ட உணவுச்சங்கிலியில் ஆரம்ப அங்கியாக தாவரம் அமைந்துள்ளது. அதற்காக அது மேற்கொள்ளும் செயற்பாடு யாது?
2. அச் செயற்பாட்டை மேற்கொள்வதால் தாவரங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
3. தரப்பட்ட உணவுச்சங்கிலியில் 1ம் படி நுகரி, 2ம் படி நுகரி என்பவற்றை முறையே தருக?
4. தரப்பட்ட உணவுச்சங்கிலியில் செண்பகத்தை சூழலில் இருந்து அகற்றினால் யாது நிகழும்?
5. சூழலில் ஒரு அங்கியின் நிலவுகை உறுதிப்படுத்தப்படுவதற்கு அது கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்பு யாது?

(3x5=15 புள்ளிகள்)

VALIKAMAM

வலிகாமம் கல்வி வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
அலகுப்பரீட்சை

தரம் - 06 ஆசிரியர்: திருமதி. அபிராமி. ஜெ யா/பண்ணாகம் மெய்கண்டான் மகா வித்தியாலம்

அலகு - 04. அன்றாட வாழ்வில் சக்தி

பகுதி - I

1. சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க

1. எமது பிரதான சக்தி முதல் எது?
   1 விறகு 2. மின்சாரம் 3. சூரியன் 4. நீர்
2. சூரிய வெப்பசக்தி பயன்படும் சந்தர்ப்பம் அல்லாதது?
   1. மிளகாய் உலர்தல் 3. ஆடை உலர்தல்
   2. சூரியப்படல் மூலம் மின்னைப் பெறல் 4. சூரிய அடுப்பில் நீரை சூடாக்கல்
3. சூரிய சந்திர ஈர்ப்பின் காரணமாக சமுத்திரத்தின் நீர்மட்டம் மாற்றமடைதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்
   1. கருச்சக்தி 2. கடலலைச்சக்தி
   3. புவி வெப்பச்சக்தி 4. வற்றுப்பெருக்கு அலைகள்
4. சுவட்டு எரிபொருள் அல்லாதது
   1. நிலக்கரி 2. சிரட்டைக்கரி
   3. L.P வாயு 4. மண்ணெண்ணெய்
5. புகையிரம் இயங்க ஆரம்ப காலத்தில் இலங்கையில் பயன்படுத்திய சுவட்டு எரிபொருள்
   1. நிலக்கரி 2. டீசல் 3. பெற்றோல் 4. மின்
6. நெல்லைத் தூற்றுவதற்கு பயன்படும் சக்திமுதல் ?
   1. வெப்பசக்தி 2. காற்றுச்சக்தி
   3. பாயும் நீர் 4. கருச்சக்தி
7. வீட்டில் மின் சக்தி வீண் விரயமாகும் சந்தர்ப்பம் அல்லாதது
   1. பகலில் மின்குமிழ் ஒளிர்தல்
   2. அடிக்கடி குளிர்சாதனப் பெட்டியைத் திறத்தல்
   3. மின்விசிறியை எந்நேரமும் சுழல் விடல்
   4. தேவையான நேரத்தில் மட்டும் மின்குமிழ்களைப் பயன்படுத்துதல்
8. எதிர்காலத்தில் மிகப்பயனுள்ள சக்தி முதலாக மாறலாம் என எதிர்பார்க்கப்படும் சக்தி முதல்?.
   1. கடல் அலை 2. வற்றுப்பெருக்கு 3. புவிவெப்பம் 4. கருச்சக்தி
9. இலங்கையில் பெருமளவான மின்சக்தி உற்பத்தி எச்சக்தி மூலம் பிறப்பிக்கப்படுகின்றது?
   1. காற்று 2. பாயும் நீர் 3. கருச்சக்தி 4. கடலலை
10. இலங்கையில் காற்றின் மூலம் மின் உற்பத்தி நடைபெறும் இடம் அல்லாதது?.
    1. புத்தளம் 2. அம்பாந்தோட்டை 3. புலோப்பளை 4. லக்சபானா
11. உயிர்த்திணிவைச் சக்தி முதலாகப் பயன்படுத்தும் உபகரணம்
    1. மின்சோற்றடுப்பு 2. மரத்தூள் அடுப்பு 3. வாயு அடுப்பு 4. குக்கர்

VALIKAMAM

12. அருகிலுள்ள படத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல் யாது?.

1. சூரியன்
2. காற்று
3. நீர்
4. மின்

13. காற்றலை மூலம் கிடைக்கும் பயன்பாடு

1. தானியம் அரைத்தல்
2. மின்னை உற்பத்தி செய்தல்
3. நீர் இறைத்தல்
4. மேற்கூறிய யாவும் சரி

14. கடலலையின் தாக்கத்தின் போது பிறப்பிக்கப்படும் அதிக சக்தி காரணமாக ஏற்படக்கூடிய இயற்கை அனர்த்தம்

1. சூறாவளி
2. சுனாமி
3. புவிநடுக்கம்
4. வறட்சி

15. சக்தி முதல்கள் பற்றிய சரியான கூற்று

1. எமது பிரதான சக்தி முதல் சூரியன் ஆகும்
2. பாய்மரக் கப்பலின் அசைவில் காற்றுச் சக்திமுதல் பயன்பட்டது
3. சுவட்டு எரிபொருட்கள் குறைவடைந்து வரும் சக்தி முதல்களாகும்
4. மேற்கூறிய யாவும் சரி

VALIKAMAM

பகுதி II

அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

1. **பின்வருவனவற்றிற்கு பயன்படுத்தப்படும் சக்தி முதல்களைப் பெயரிடுக**

A	B
1. வாகனம் இயங்குதல்	அ: ………………………………………………..
2. நெல்லைத் தூற்றுதல்	ஆ: ……………………………………….………..
3. குப்பி விளக்கு எரிதல்	இ: …………………………………….………..
4. சூரியப்படல்	ஈ: ………………………………….……………..
5. மரத்தூள் அடுப்பு	உ: ………………………………………………..

2. 1. அருகிலுள்ள படத்தை இனங்காண்க?.

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

2. இதிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படுவது எது?

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

3. சுவட்டு எரிபொருட்கள் எவ்வாறு உருவாக்குகின்றன?

……

……

1. சுவட்டு எரிபொருட்களில் அடங்கியிருக்கும் பிரதான சக்தி எது?

………

………

2. சுவட்டு எரிபொருட்கள் சில தருக?

………

………

3. பின்வருவனவற்றில் பயன்படுத்தப்படும் சுவட்டு எரிபொருட்களைப் பெயரிடுக?.

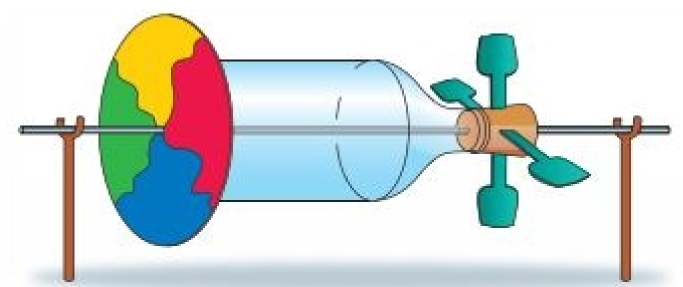
   1. கார் - ……………………………………………………………………………………………

   2. வாயு அடுப்பு -……………………………………………………………………………………

   3. குப்பி விளக்கு - ………………………………………………………………………………

   4. புகையிரதம் - …………………………………………………………………………………

3. **ஆய்வுகூடத்தில் மாணவர் குழு ஒன்றினால் உருவாக்கப்பட்ட நீர்ச்சக்கரம் ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது**?.



1. இவ் அமைப்பை உருவாக்கப் பயன்படுத்தியுள்ள பொருட்களைத் தருக?.

………

………

2. நிறத்தட்டு சூழலுவதற்குப் பயன்படும் சக்தி முதல் எது?

………

3. இவ் அமைப்பில் மாணவன் ஒருவன் சிறிய மின்மோட்டர் ஒன்றை இணைத்து அதனுடன் ஒரு மின்குமிழை இணைத்தான் , மின் குமிழ் ஒளிருமா?

………

4. இலங்கையில் பெருமளவு மின் உற்பத்தி எம்முறை மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது?

………

………

5. மின்னைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தும் முறைகள் 2 தருக?.

………

………

வலிகாம வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
மாதிரிவினாக்கள்

தரம் - 06 **அலகு – 03 (நீர் ஒரு இயற்கை வளம்)**

ஜெ.கிருபாநிதி
யாழ்ப்பாணக்கல்லூரி

<u>மிகச் சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக.</u>

1) திண்ம நிலையில் காணப்படும் நீரிற்கு உதாரணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. அருவிகள்
2. தடாகங்கள்
3. கிளேசியர்
4. கடல்

2) பனிக்கட்டி ⟶ திரவநீர் ⟶ ‘A’ இத்தொடர்பில் ‘A’ குறிப்பது?
1. திண்மம்
2. ஏரிகள்
3. மூடுபனி
4. வாயு

3) கறியுப்பின் இரசாயன பெயர்?
1. மக்னீசியம் குளோரைட்டு
2. சோடியம் குளோரைட்டு
3. கல்சியம் குளோரைட்டு
4. நாக குளோரைட்டு

4) கிணறுகள் , ஊற்றுகளில் இருந்து கிடைக்கும் நீர் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
1. மேற்பரப்பு நீர்
2. படிவுவீழ்ச்சி
3. நிலக்கீழ் நீர்
4. மண்ணீர்

5) படிவுவீழ்ச்சியின் வடிவத்தை சரியாக இருப்பது?
1. பனிக்கட்டி மழை
2. நீர்வீழ்ச்சிகள்
3. குளங்கள்
4. ஊற்றுக்கள்

6) நீரின் வகைகளுள் அடங்காதது எது?
1. நன்னீர்
2. சவர் நீர்
3. உவர் நீர்
4. மேற்பரப்பு நீர்

7) சவர் நீர் வகைக்கான உதாரணம்?
1. கிணறுகள்
2. கழிமுகம்
3. சமுத்திரம்
4. ஓடைகள்

VALIKAMAM

8) புவியில் பயன்படுத்தக்கூடிய நிலையில் காணப்படும் நீரின் சதவீதத்தை குறிப்பிடுவது?
1. 2.58%
2. 97.41%
3. 0.01%
4. 0.002%

9) நீர் கொதித்து ஆவிநிலைக்கு மாறும் வெப்பநிலை யாது?
1. 100°C
2. 98°C
3. 0°C
4. 150° C

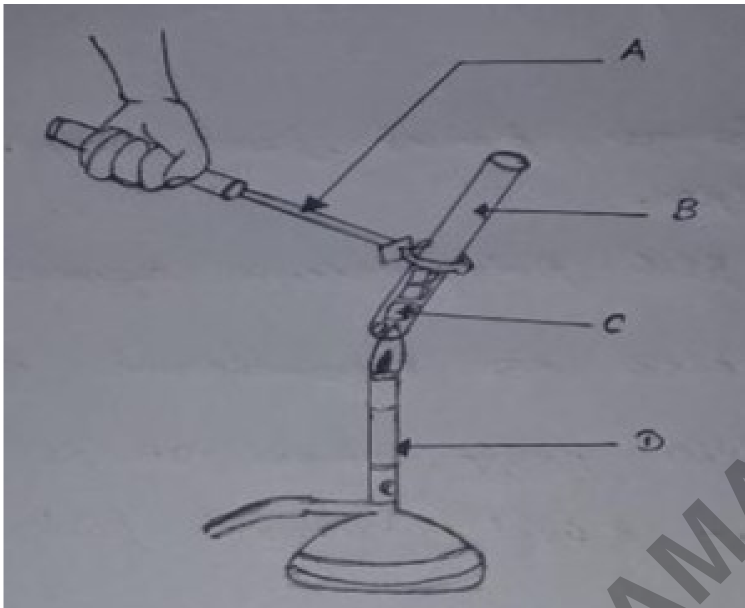
10) புவிமேற்பரப்பில் நீரினால் மூடப்பட்டுள்ள பகுதியின் சதவீதத்தை காட்டுவது?
1. 85%
2. 70%
3. 97.41%
4. 25.8%

VALIKAMAM

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக

01)

* நீரின் பௌதீக நிலைகளை இனங்காண்பதற்கான பரிசோதனை காட்டப்பட்டுள்ளது.



VALIKAMAM

1. A , B , C , D என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக?

2. மேற்படி செயற்பாட்டின் அவதானங்கள் 2 இனை எழுதுக?

3. நீரின் பௌதீக நிலைகள் 3ம் எவை?

4. நீரின் பௌதீக நிலைகளுக்கு ஒவ்வொர் உதாரணம் தருக?

02) அங்கிகளின் நிலவுகைக்கு மட்டுமல்லாது மனித செயற்பாடுகளுக்கும் நீர் இன்றியமையாத காரணியாக காணப்படுகிறது.

1. நீர் பயன்படுத்தப்படும் 4 சந்தர்ப்பங்கள் தருக?

2. உயிரங்கிகளின் நிலவுகைக்கு நீரின் முக்கியத்துவங்கள் 4 தருக?

3. நீர் வீண்விரயமாகும் சந்தர்பங்கள் 4 தருக?

4. நீர் வீண்விரயமாகுவதை இழிவளவாக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் 4 தருக?

5. நீர் மாசடையும் வழிகள் 4 தருக?

VALIKAMAM

03) புவியில் நீரானது திண்மம், திரவம், வாயு எனும் 3 நிலைகளில் காணப்படுகிறது.

1. புவியில் நீரின் திண்ம நிலைக்கான உதாரணம் 3 தருக?

2. படிவுவீழ்ச்சிக்கு 2 உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக?

3. படிவுவீழ்ச்சி தவிர்ந்த ஏனைய 2 திரவ மூலங்களை தருக?

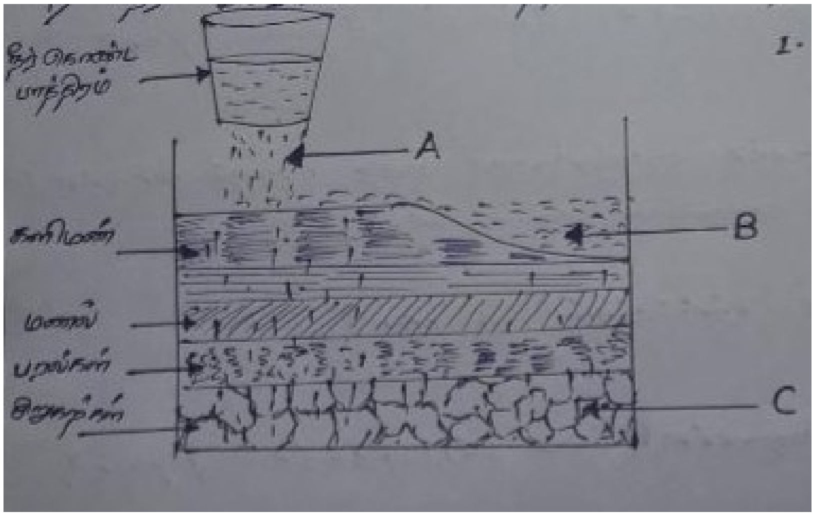
4. கரைந்துள்ள உப்பின் அடிப்படையில் நீரின் 3 வகைகளையும் தருக?

5. உப்பு உற்பத்தி மேற்கொள்ளப்படும் நீர் வகை எது?

6. புவிமேற்பரப்பில் உள்ள சமுத்திரம் மற்றும் கடல் நீரின் சதவீதத்தை தருக?

VALIKAMAM

04) நீர் மூலங்களை காட்டுவதற்க்கான பரிசோதனை காட்டப்பட்டுள்ளது.



1. A , B , C என்பவற்றைப் பெயரிடுக?

VALIKAMAM

வலிகாம வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
மாதிரி வினாக்கள்

தரம் : 06 செல்வி.நா.சொர்ணாம்பிகைமலர்

அலகு : 05. ஒளியும் பார்வையும் யா/வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி

பகுதி - I
சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

(01) ஒளியை வழங்கும் பிரதான ஒளிமுதல்?
1. சந்திரன் 2. சூரியன் 3. நட்சத்திரங்கள் 4. மின்விளக்கு

(02) இரவில் ஒளியை வெளிவிடும் உயிரங்கிகளுள் அடங்காதது?
1. மின்மினிப்பூச்சி 2. ஒளிரும் காளான் 3. வண்ணத்துப்பூச்சி 4. மின்விலாங்குகள்

(03) ஒளியை ஊடுகடத்தும் தன்மையின் அடிப்படையில் பொருட்களை வகைப்படுத்தலாம் அவற்றுள் அடங்காதது?
1. ஒளியை ஊடுகாட்டும் பொருட்கள் 2. ஒளியை ஊடுகாட்டாத பொருட்கள்
3. ஒளியைக் கசிய விடும் பொருட்கள் 4. ஒளிராப் பொருட்கள்

(04) பின்வரும் பொருள் கூட்டங்களுள் ஒளியை ஊடுகாட்டும் பொருட்களைச் சரியாகக் காட்டுவது?
1. கண்ணாடி, பொலித்தீன், தெளிந்தநீர்
2. தெளிந்தநீர், எண்ணெய்க்கடதாசி, கலங்கியநீர்
3. கண்ணாடி, ரிசுகடதாசி, பொலித்தீன்
4. தெளிந்தநீர், கண்ணாடி, ரிசுகடதாசி

(05) ஒளியின் பயன்கள்?
1. தாவரங்களின் உணவு தயாரிப்பு 2. மருத்துவத்துறையில்
3. தொடர்பாடல் தேவைக்கு 4. மேற்கூறிய யாவும் சரி

VALIKAMAM

(06) முதலாவது மின்குமிழ் ஆக்கப்பட்ட இழை?
1. தங்குதன் 2. காபன் 3. நிக்ரோம் 4. மேற்கூறிய எதுவுமல்ல

(07) சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி தாவரங்கள் உணவு தயாரிக்கும் செயற்பாடு?
1. ஆவியுயிர்ப்பு 2. சுவாசம்
3. ஒளித்தொகுப்பு 4. போசணை

(08) சமிக்ஞை விளக்குகள் பயன்படும் சந்தர்ப்பம் அல்லாதது?
1. பொழுதுபோக்கு 2. கலங்கரை விளக்கு
3. அம்புலன்ஸ் வண்டி 4. தீயணைப்பு வண்டி

(09) ஒளியியல் நாரைப் பயன்படுத்தி தயாரிக்கப்பட்ட உடலின் உட்புற அங்கங்களை ஒளியூட்டப் பயன்படும் கருவி?
1. ஒளிநுணுக்குக்காட்டி 2. அகங்காட்டி
3. மனோமானி 4. உடல்வெப்பமானி

(10) பொருளொன்றைப் பார்ப்பதற்கு அவசியமானது/ அவசியமானவை
1. கண் மட்டும் 2. ஒளி மட்டும்
3. கண், ஒளி இரண்டும் 4. மேற்கூறிய யாவும் பிழை

சரியாயின் (√) எனவும் பிழையாயின் (x) எனவும் அடையாளமிடுக.

1. ஒளியானது நேர்கோட்டில் பயணம் செய்கின்றது. ( )
2. வளியானது பனியுள்ள சந்தர்ப்பங்களில் ஒளியை ஊடுசெல்ல விடும். ( )
3. சந்திரன் ஒளிராப் பொருள் ஆகும். ( )
4. ஒளியானது பொருட்களில் பட்டுத் தெறிப்படைந்து எமது கண்ணை அடைவதன் மூலம் பொருட்களைப் பார்க்க முடிகின்றது. ( )
5. இலங்கையில் பிரதான நகரங்களுக்கிடையில் தொலைத்தொடர்பு வலையமைப்பு தொலைத்தொடர்பு கம்பிகள் மூலம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. ( )

தரப்பட்ட சொற்களை வைத்து இடைவெளிகளை நிரப்புக.

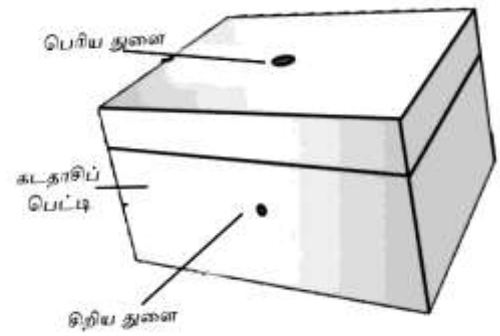
லேசர் கதிர்கள், ஒளிரும் பொருட்கள், ஒளியியல் நார், ஒளியைக் கசியவிடும், Fog light (போக் லைற்)

1. ஒளியை வெளிவிடும் பொருட்கள் .... எனப்படும்.
2. பூவேலையிடப்பட்ட கண்ணாடி .... பொருள் ஆகும்.
3. கண்ணில் தோன்றும் வெண்படலத்தை அகற்றுவதற்கும், இதயசத்திரசிகிச்சைக்கும், இரைப்பைப் புண் சிகிச்சைக்கும் .... பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
4. வளியானது ஒளியைக் கசியவிடும் சந்தர்ப்பத்தில் வாகனங்களில் .... விளக்கு பயன்படுகின்றது.
5. ஒளியைச் செலுத்துவதற்கு ஒளியியல் குழாய் பயன்படுத்துவது .... தொழில்நுட்பம் எனப்படும்.

பகுதி - II A

அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

(01) பொருள் ஒன்றைப் பார்ப்பதற்கு தேவையானவற்றை அறிவதற்கு மாணவர்கள் பரிசோதனையை மேற்கொண்டனர்.



1. மேற்படி பரிசோதனையின் நோக்கம் யாது?

   ....

2. பெட்டியின் உள்ளே மத்தியில் நாணயம் ஒன்று உள்ளது. பெட்டியின் மேலே உள்ள துளையை மூடியவாறு பக்கமாக உள்ள துளையினூடாகப் பொருளை அவதானிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

   ....

3. பெட்டியின் மேலுள்ள துளையை திறந்து அதனூடாக மின்சூள் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி ஒளியைச் செலுத்தி மற்றைய துளையினூடாகப் பொருளை அவதானிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

   ....

4. இதிலிருந்து உமது முடிவு யாது?

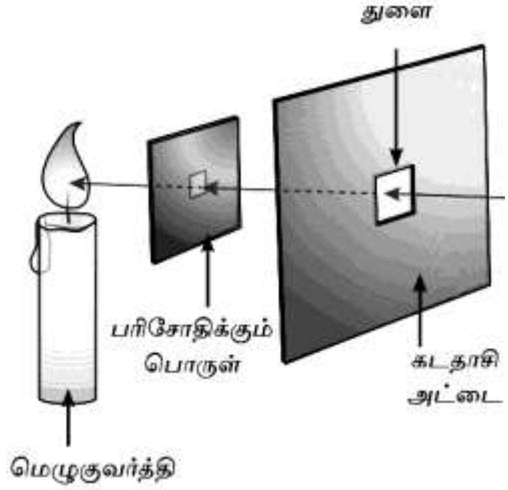
………………………………………………………………………………………

5. பொருள் ஒன்றைப் பார்ப்பதற்கு அவசியமான மற்றைய காரணி யாது?

………………………………………………………………………………………

(5x3=15 புள்ளிகள்)

(02) ஒளி ஊடுகடத்தும் தன்மையின் அடிப்படையில் பொருட்களை வகைப்படுத்த மாணவர்கள் பரிசோதனை ஒன்றில் ஈடுபட்டார்.



VALIKAMAM

1. மெழுகுவர்த்திக்கும் கடதாசி அட்டைக்கும் இடையில் உலோகத்தகடு ஒன்றை வைத்து எதிர்ப்பக்கத்தில் துளையினூடாக அவதானிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

………………………………………………………………………………………

2. உலோகத் தகட்டிற்குப் பதிலாக அவ்விடத்தில் பூவேலையிடப்பட்ட கண்ணாடியை வைத்து அவதானிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

………………………………………………………………………………………

3. உலோகத் தகட்டிற்குப் பதிலாக அவ்விடத்தில் மெல்லிய கண்ணாடியை வைத்து அவதானிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

………………………………………………………………………………………

4. இவ்வாறு பல்வேறு பொருட்களை வைத்து அவதானிக்கும் போது பொருள்களை மூன்று வகைப்படுத்தலாம் அவை எவை?

1. A) ……………………   2. B) ……………………

3. C) ……………………

5. பின்வரும் பொருட்களை அட்டவணையில் உரிய இடத்தில் எழுதவும்.

உலோகத்தகடு, எண்ணெய் தேய்க்கப்பட்ட கடதாசி, மெல்லிய கண்ணாடி, ரிசுதாள், மெல்லிய பலகை, பொலித்தீன் தாள், பூவேலையிடப்பட்ட கண்ணாடி, கறுப்புக்கடதாசி

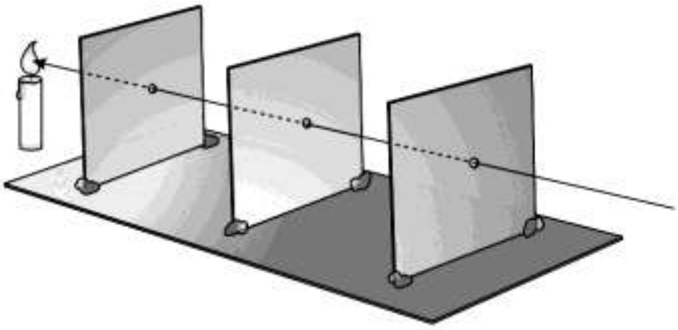
A	B	C

(15 புள்ளிகள்)

பகுதி - II B

கட்டுரை வினாக்கள்

(01) ஒளியைத் தோற்றுவிக்கும் பொருட்கள் ஒளிமுதல்கள் எனப்படும்.

1. பொருட்கள் ஒளியை வெளிவிடும் தன்மையின் அடிப்படையில் இருவகைப்படும் அவை எவை? அவற்றுக்கு இவ்விரண்டு உதாரணம் தருக?
2. 

    a) மேற்படி பரிசோதனையின் நோக்கம் யாது?

    b) மூன்று அட்டைகளின் துளைகளும் ஒரே நேர்கோட்டில் உள்ள போது மெழுகுவர்த்திச் சுவாலையை எதிர்ப்பக்கத்தினூடாகப் பார்க்கும் போது உமது அவதானம் யாது?

    c) மத்தியில் உள்ள அட்டையை சற்று அசைத்த பின் மெழுகுவர்த்திச் சுவாலையை அவதானிக்கும் போது அவதானம் யாது?

(15 புள்ளிகள்)

(02) அன்றாட வாழ்வில் ஒளி பல்வேறு தேவைகளுக்குப் பயன்படுகின்றது.

1. ஒளியின் பயன்கள் ஐந்து தருக?
2. தாவரங்கள் உணவு தயாரிப்பதற்கான சக்தியை எங்கிருந்து பெற்றுக் கொள்கின்றன?
3. இலங்கையில் பிரதான நகரங்களுக்கிடையே தொலைத்தொடர்பு வலையமைப்பு எதன் மூலம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது?
4. லேசர் கதிர்கள் மூலம் சிகிச்சை அளிக்கப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டு தருக?
5. பொழுதுபோக்கிற்காக ஒளி பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டு தருக?

VALIKAMAM

வலிகாம வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
மாதிரி வினாக்கள்

தரம் : 06
அலகு : எமது சூழலில் உள்ளவை

திருமதி.N.கௌரி
யா/ஏழாலை ஸ்ரீமுருகன் வித்தியாலயம்

பகுதி I
சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக

01. திணிவு, நிறையை அளக்கும் சர்வதேச அலகுகள் முறையே?

1. கிராம், மில்லிகிராம் 2. கிலோகிராம், நியூற்றன்
3. நியூற்றன், கிலோகிராம் 4. மில்லிகிராம், நியூற்றன்

02. நியூற்றன், கிராம் போன்ற அலகுகளைக் குறிக்கும் குறியீடு முறையே?

1. mg, g 2. N, kg 3. N, g 4. N, mg

03. யாதேனும் பொருளில் அடங்கிய சடப்பொருளின் அளவு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

1. திணிவு 2. நிறை 3. கொள்ளளவு 4. கனவளவு

04. சக்தி, சடப்பொருள் என்பவற்றுக்கான உதாரணம் முறையே.

1. பால், மின் 2. மேசை, பேனை 3. ஒலி, ஒளி 4. ஒளி, வளி

05. தகனத்தின் போது வெப்பத்தை பெற பயன்படுவதும், சடப்பொருளின் பௌதீக நிலைகள் அனைத்திற்கும் ஒவ்வொன்று வீத உதாரணமாகவும் அமைபவற்றை கொண்ட கூட்டம்.

1. விறகு, மண்ணெய், வாயு 2. மண்ணெய், பெற்றோல், விறகு
3. காபனீரொட்சைட், விறகு, மண்ணெய் 4. வாயு, விறகு, நிலக்கரி

06. வன்மைத்தன்மை கூடியது எது?

1. வைரம் 2. இரும்பு 3. செப்பு 4. பொன்

07. வாட்டற்றகவு இயல்புடைய பொருள் அல்லாதது.

1. இரும்பு 2. அலுமினியம் 3. வைரம் 4. செம்பு

08. பின்வருவனவற்றில் உலோகமாக அமையாதது எது?

1. செம்பு 2. பொன் 3. அலுமினியம் 4. புளோரின்

VALIKAMAM

09. ஒலி, வெப்பம் என்பன திணிவை கொண்டிருத்தல், வெளியில் இடத்தை பிடித்தல் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் அடங்கும் கூட்டங்கள் முறையே

1. சடப்பொருள், சக்தி
2. சக்தி, சடப்பொருள்
3. சக்தி, சக்தி
4. சடப்பொருள், சடப்பொருள்

10. கண்ணாடியை வெட்ட பயன்படுவது எது?

1. வைரம் 2. இரும்பு 3. செப்பு 4. பொன்

11. வாகன டயர் செய்வதற்கு இறப்பர் திரவியம் பயன்படும். அதற்காக அத் திரவியம் கொண்ட சிறப்பியல்பு எது?

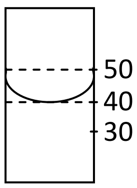
1. இழையமைப்பு 2. வன்மை 3. மீள் தன்மை 4. வாட்டற்றகவு

12. மில்லிலீற்றர் எனும் அலகை குறிக்கும் குறியீடு எது?

1. m*l* 2. *l* 3. g 4. mg

13. கண்ணாடியை வெட்ட பயன்படும் திரவியம் கொண்டுள்ள சிறப்பியல்பு எது?

1. மீள் தன்மை 2. வன்மை 3. வாட்டற்றகவு 4. நீட்டற்றகவு

14. 

தரப்பட்ட அளக்கும் உருளையிலுள்ள நீரின் அளவு?

1. 40m*l* 2. 50m*l* 3. 40*l* 4. 30m*l*

VALIKAMAM

15. மென், கரடுமுரடான இழையமைப்புடையவை முறையே

1. கரி, பஞ்சு 2. களி, மணற்கடதாசி 3. கரி, களி 4. கரி, மணற்கடதாசி

16. திரவக் கனவளவை அளவிட பயன்படும் அலகுகள்

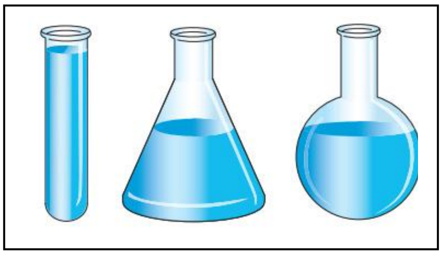
1. m*l* 2. *l*, J 3. *l*, m*l* 4. kg, *l*

17. பூசல் மாத தயாரிப்புக்கு பயன்படும் கனியவகை எது?

1. இரத்தினக்கல் 2. சிலிக்கன் 3. பட்டுக்கல் 4. திருவானைக்கல்

18. கண்ணாடித் தயாரிப்புக்கு பயன்படும் மணல் வகை

1. மணல் மண் 2. களி மண் 3. இருவாட்டி மண் 4. சிலிக்கா மணல்

19. 

தரப்பட்ட உருக்களை கொண்டு திரவங்களின் இயல்பு தொடர்பில் பெறும் முடிவு

1. திட்டமான கனவளவு உண்டு.
2. திட்டமான வடிவம் இல்லை
3. திட்டமான கனவளவு இல்லை
4. திட்டமான வடிவம் உண்டு

20. கம்பி செய்வதற்கு மிகப் பொருத்தமான பதார்த்தம் எது?

1. ஒட்டு இறப்பர் 2. செம்பு 3. காரீயம் 4. வைரம்

பகுதி II

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

கட்டமைப்பு வினாக்கள்

VALIKAMAM

01. A. I. சடப்பொருட்களின் பௌதீக நிலை எத்தனை? அவை எவை? (5 புள்ளி)

II. பின்வரும் பொருட்களை மேற்கூறிய நிலைகளுக்கு வகைப்படுத்துக.

மணல், தங்கம், இரத்தினக்கல், வைரம், கரி, இளநீர், ஒட்சிசன் வாயு, பசும்பால், அரிசி, பஞ்சு, நீராவி, மேசை, வளி, தேங்காயெண்ணெய், பேனை, செங்கட்டி, சீனி, நீர், கருப்பட்டி, துடுப்பு மட்டை

(15புள்ளி)

02. A. I. சடப்பொருளின் பௌதீக நிலைகளின் கனவளவு, வடிவம் தொடர்பான இயல்புகளை ஒப்பிட்டு அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

நிலை	கனவளவு	வடிவம்
	திட்டமான கனவளவு உண்டு	
		திட்டமான வடிவம் உண்டு
	திட்டமான கனவளவு இல்லை	

(6 புள்ளி)

B. I. அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

திரவியங்களின் பௌதீக இயல்பு	வரைவிலக்கணம்	உதாரணம்
	சுத்தியல் போன்ற வன்மையான உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி தகர்க்கும் போது தூளாகாது தகடாதல்.	
		வைரம் இரும்பு
நீட்டற்றகவு		

(9 புள்ளி)

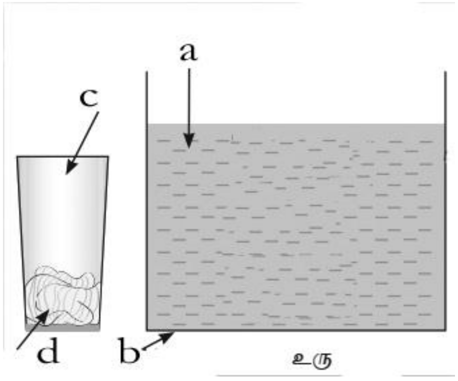
(15 புள்ளி)

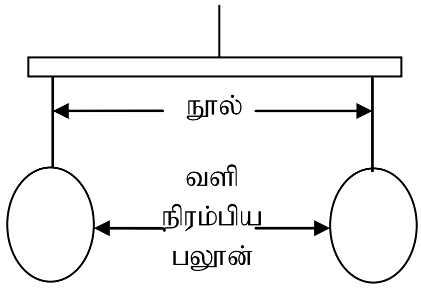
VALIKAMAM

கட்டுரை வினாக்கள்

01. A. I. சடப்பொருள், சக்திக்கு இடையான வேறுபாடு 2 தருக. (4 புள்ளி)

II. அகீபன் என்பவன் சடப்பொருளின் (வாயுவின்) இயல்புகளை அறிவதற்காக இரு பரிசோதனைகள் மேற்கொண்டான்.





உரு 2

1. a - d வரை பெயரிடுக. (4 புள்ளி)

2. உரு 1, 2 என்பன குறித்த சடப்பொருளின் எவ்வியல்புக்குரியவை? (2 புள்ளி)

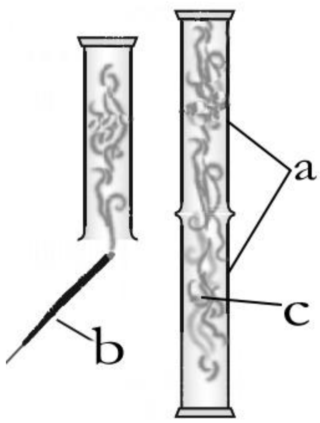
3. உரு 1 இல் d, c சேர்ந்த தொகுதியை நீரில் a, b அடங்கும் தொகுதியினுள் கவிழ்த்த போது d நனையாமைக்கு காரணம் யாது? (2 புள்ளி)

4. உரு 2 இல் பலூன் ஒன்றிலிருந்து வளியை வெளியேற்றும் போது யாது நிகழும்? முடிவு யாது? (3 புள்ளி)

(15 புள்ளி)

VALIKAMAM

02. A. I. தாரு, யது என்போர் வாயுச் சடப்பொருளின் கனவளவு தொடர்பான இயல்பை அறிய பரிசோதனை மேற்கொண்டனர்.



1. உரு 1 எவ் இயல்புக்குரியவை? (4 புள்ளி)

2. a - c வரை பெயரிடுக. (4 புள்ளி)

3. உரு 1 இல் அவதானம் யாது? (4 புள்ளி)

4. முடிவு யாது? (3 புள்ளி)

வலிகாமம் கல்வி வலயம்
விஞ்ஞானம்
2020
அலகுப் பரீட்சை

தரம் - 06 அலகு - 01. உயிர்ச் சூழலின் விந்தைகள்

ஆசிரியர் - திருமதி யாழினி சத்தியசீலன் யா/கீரிமலை நகுலேஸ்வரா மகா வித்தியாலயம்.

பகுதி 1

பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக

1. பின்வருவனவற்றில் நுண்ணங்கி எது?
   1. கடல் அனிமனி 2. அமீபா 3. முருகைக்கற்பொலிப்பு 4. அட்டை
2. வளர்ச்சியைக்காட்டும் பொருள் எது?
   1. கல் 2. மண்புழு 3. மண் 4. பென்சில்
3. உயிருள்ளவற்றை வேறு எவ்விதம் அழைப்பர்?
   1. தாவரம் 2. விலங்கு 3. அங்கிகள் 4. தற்போசணி
4. நுண்ணங்கிகளை அவதானிக்க பயன்படும் உபகரணம் எது?
   1 கூட்டுநுணுக்குக்காட்டி 2. தொலைகாட்டி 3. கைவில்லை 4. அரியஇருவிழியன்
5. எல்லா உயிருள்ளவற்றினதும் பொது இயல்பு யாது?
   1. போசணை 2. எல்லையற்ற வளர்ச்சி 3. இடம்பெயர்வு 4. ஒளித்தொகுப்பு
6. இடம்பெயர்வை காட்டாத விலங்கு எது?
   1. கடல்அனிமனி 2. இறால் 3. கடற்குதிரை 4. சுறா
7. எவற்றில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு வளர்ச்சி எனப்படும்?
   1. உயரம், கனவளவு, திணிவு 2. உயரம், நீளம், திணிவு
   3. கனவளவு, நீளம், திணிவு 4. உயரம், கனவளவு, நீளம்
8. ஒளித்தொகுப்பின் போது உள்ளெடுக்கப்படும் வாயு எது?
   1. ஒட்சிசன் 2. காபனீரொட்சைட் 3. நைதரசன் 4. ஐதரசன்
9. தொட்டவுடன் இலை சுருங்கும் தாவரம் எது?
   1. அகத்தி 2. புளி 3. வாகை 4. தொட்டாற்சுருங்கி
10. அங்கிகளின் உடலினுள் சக்தி உற்பத்தி செய்யப்படும் செயற்பாடு எது?
    1. வளர்ச்சி 2. போசணை 3. ஒளித்தொகுப்பு 4. சுவாசம்
11. மலை ஏறுபவர்கள் பயன்படுத்தும் வாயு எது?
    1. ஐதரசன் 2. நைதரசன் 3. ஒட்சிசன் 4. காபனீரொட்சைட்
12. ஒரு அங்கி புதிய அங்கிகளை உருவாக்கும் செயன்முறை யாது?
    1. வளர்ச்சி 2. போசணை 3. இனப்பெருக்கம் 4. சுவாசம்
13. சுண்ணாம்புநீரை பால்நிறமாக்கும் வாயு எது?
    1. ஒட்சிசன் 2. காபனீரொட்சைட் 3. ஐதரசன் 4. நைதரசன்
14. தாவரங்களின் ஒளித்தொகுப்பின் போது பயன்படுத்தும் சக்தி எதிலிருந்து பெறப்படுகின்றது?
    1. கடல் 2. காற்று 3. எரிபொருள் 4. சூரியன்

VALIKAMAM

15. பச்சையம் காணப்படுவது எது?

1. நண்டு 2. கிளி 3. வேம்பு 4 .பச்சோந்தி

16. நடத்தல்இ நீந்துதல்இ ஊர்ந்துசெல்லல் எந்த விலங்குப்பல்வகைமையாகும்?

1. வாழும் சூழல் 2. இடம்பெயர்வு 3. புறஇயல்பு 4. போசணைமுறை

17. பச்சைத்தாவரங்கள் ஒளித்தொகுப்பிற்காக பயன்படுத்தாதவை

1.வளிடண்டல காபனீரொட்சைட் 2.மண்ணிலுள்ள நீர்

3.வளிமண்டல ஒட்சிசன் 4. சூரிய ஒளி

18. தாவரங்களின் உணவுற்பத்தியின் போது சூழலுக்கு விடப்படும் வாயு

1. நைதரசன் 2. ஒட்சிசன் 3. காபனீரொட்சைட் 4. ஐதரசன்

19. இணைக்கவர் சுட்டி அமைக்கும் போது கவனத்தில் கொள்ள முடியாதவை

1. உண்டு அல்லது இல்லை என்னும் இயல்பு 2. அங்கியின் பருமன் தொடர்பான இயல்பு

3. ஒரு இயல்பு மீண்டும் பயன்படுத்தாமை 4. இறுதியில் ஓர் அங்கி வரை வகைப்படுத்தல்

20. தாவரங்கள் உற்பத்தி செய்யும் உணவில் தங்கியுள்ள விலங்குகளுக்கு வழங்கப்படும் பெயர்

1. தற்போசணிகள் 2. பிறபோசணிகள் 3. உற்பத்தியாக்கிகள் 4. பிரிகையாக்கி

21. விலங்குகளின் இயல்பாகக் கருத முடியாதவை

1. சுவாசம் 2. ஒளித்தொகுப்பு 3. வளர்ச்சி 4. இனப்பெருக்கம்

22. அங்கிகளை வகைப்படுத்தும் போது பொருத்தமற்றது

1. வளி 2. தாவரங்கள் 3. விலங்குகள் 4. நுண்ணங்கிகள்

23. தாவரங்களின் வளர்ச்சியை அளவிட பயன்படும் கருவி யாது?

1. அம்பியர்மானி 2. வெப்பமானி 3. வளர்ச்சிமானி 4. வோல்ற்றுமானி

24. உயிருள்ளவையைக் கொண்ட கூட்டமாக அமைவது

1. மனிதன்,மலை,மரம் 2. காகம், நாய்,பந்து 3. எறும்பு,கறையான்,சிலந்தி 4.எலி,நாய்,சூரியன்

25. பின்வருவனவற்றுள் அசைவை மட்டும் காட்டுவது

1. மரம் 2. பாம்பு 3. தவளை 4. மயில்

VALIKAMAM

பகுதி 11

1. **நுண்ணங்கிகள் பல்வேறு சூழலில் காணப்படுகின்றன.பின்வரும் நுண்ணங்கிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழ்வரும் வினாக்களிற்கு விடைதருக….**

பரமேசியம், அமீபா, பற்றீரியா, கிளமிடமோனஸ், பாண்பூஞ்சணம், காளான்

1. வெற்றுக்கண்ணால் அவதானிக்கக் கூடியதாக இருந்த நுண்ணங்கிகள் எவை?
2. மேற்படி அமைப்புக்களைப் பெரிதாக்கிப்பார்க்க நீர் பயன்படுத்திய உபகரணம் எது?
3. கைவில்லையால் அவதானிக்க முடியாதவற்றை எதன் உதவியுடன் ஆய்வுகூடத்தில் அவதானிக்கலாம்?
4. குளத்துநீரில் அவதானிக்ககூடியதாகக் இருந்த நுண்ணங்கிகள் எவை?
5. வைக்கோல் நீரில் தெளிவாக அவதானிக்க கூடிய நுண்ணங்கிகள் எவை?
6. நீர் மாதிரிகளை மேடையில் ஏற்றுவதற்கு உமக்கு தேவைப்பட்ட ஆய்வு கூட உபகரணம் எது?
7. நுண்ணங்கிகள் அதிகமாக வாழும் இடங்கள் எவை?

2. பின்வரும் விலங்குகளைக் கொண்டு இரு கிளைச்சாவியை அமைக்க?
வண்ணத்துப்பூச்சி, கிளி, எலி, பாம்பு, மண்புழு