மாகாணக்கல்வி திணைக்களம் சபரகமுவ மாகாணம்

வாராந்த பாடசாலை

05

பாடம் :- விஞ்ஞானம் | **05ம் வாரம்**

தரம் :- 07 (அலகு :- 14) | **Prepared by :- க.தர்ஷனப்பிரியன் (இ/ப/பெட்டிகலை தமிழ் வித்தியாலயம்)**

பகுதி I

01. பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

1. வெப்பநிலையின் சர்வதேச அலகு யாது?
   1. ˚C   2. ˚F   3. ˚K   4. K
2. வெப்பமான பொருளொன்றைக் கையினால் தொடும் போது சூடு உணரப்படுவதன் காரணம்
   1. பொருளில் இருந்து கைகளிற்கு வெப்பம் பாய்தல்.
   2. எமது கைகளில் இருந்து பொருளுக்கு வெப்பம் பாய்தல்.
   3. கை, பொருள் என்பன ஒரே வெப்பநிலையில் இருத்தல்.
   4. சூழல் வெப்பநிலை அதிகமாக இருத்தல்.
3. பெரும்பாலும் வெப்பமானித் திரவமாகப் பயன்படுபவை
   1. இரசம், நீர்   2. இரசம், வினாகிரி   3. இரசம், மதுசாரம்   4. நீர், மதுசாரம்
4. பின்வருவனவற்றுள் வெப்பத்தை நன்கு கடத்தும் திரவியம்
   1. வளி   2. அலுமினியம்   3. கண்ணாடி   4. பலகை
5. தூய நீரின் கொதிநிலை யாது?
   1. 37 ˚C   2. 0 ˚C   3. 100 ˚C   4. 80˚C

(5x 2 = 10புள்ளி)

02. சரியாயின் (✓)எனவும் பிழையாயின் (x)எனவும் அடையாளமிடுக.

1. சூரியனிலிருந்து புவியை நோக்கி வெப்பம் வந்தடைதல் கதிர்ப்பு மூலமாகும். ( )
2. வெப்பமானித் திரவமான இரசம் கண்ணாடியில் ஒட்டுவதனாலே வாசிப்பு இலகுவாக எடுக்கலாம்.( )
3. யாதேனும் திண்மப் பதார்த்தம் திரவநிலைக்கு மாறும் மாறா வெப்பநிலை அப்பதார்த்தத்தின் உருகுநிலை ஆகும். ( )
4. யாதேனும் பதார்த்தத்தின் சூடு / குளிர்ச்சி தொடர்பான அளவீடு கொதிநிலை எனப்படும். ( )
5. திரவமொன்றை வெப்பமேற்றும் போது அதன் கனவளவில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு திரவ விரிவு ஆகும்.( )

(5x 3 = 15புள்ளி)

03. தொடர்பு படுத்துக.

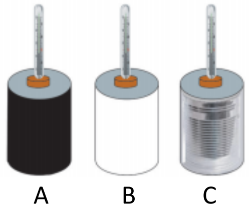
1. கடற்காற்று	இரசம்
2. உடல் வெப்பமானி	குறைவான வெப்பக்கதிர்ப்பு
3. பனிக்கட்டி	வெப்பக்காவலி
4. பளபளப்பான மேற்பரப்பு	0 ˚C
5. வளி	மேற்காவுகை ஓட்டம்

(5x 3 = 15புள்ளி)

பகுதி II

எல்லா வினாக்களிற்கும் விடை தருக.

01. A, B, C எனும் மூன்று பேணிகளையும் நன்கு சூரிய ஒளி படும் இடத்தில் வைத்து ஐந்து நிமிடத்திற்கு ஒரு தடவை ஒவ்வொன்றினதும் வெப்பநிலை அளந்து குறிக்கப்பட்டு அவதானிக்கப்பட்டது.



A B C

1. இங்கு எவ் வெப்ப இடமாற்றமுறை பரிசோதிக்கப்பட்டது?............................
2. எப்பேணியில் வெப்பநிலை வாசிப்பு குறைவாகக் காணப்படும்?...............................

3. மேற்தரப்பட்ட பரிசோதனையின் போது பெறப்பட்ட வெப்பமானி வாசிப்புக்களை ஏறுவரிசைப்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………..

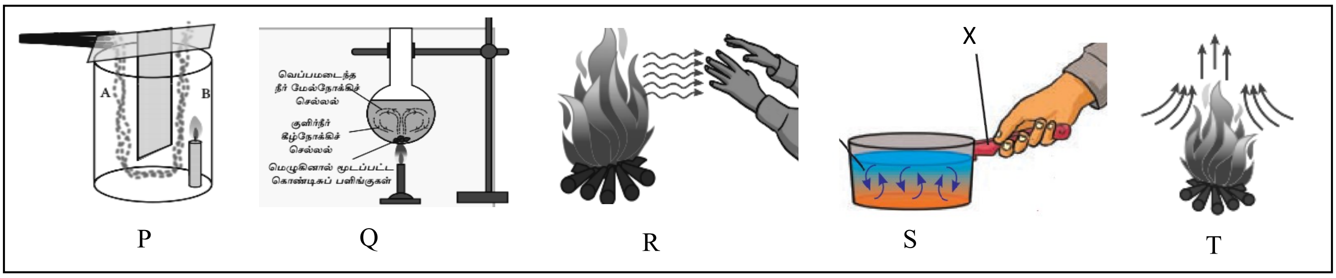
4. சுடுநீர்ப் போத்தலின் உட்பகுதி பளபளப்பாகக் காணப்படும். அதற்கான காரணம் யாது?

………………………………………………………………………………………………

5. மாணவர்கள் வெள்ளை நிற சீருடையை அணிவதற்கான காரணம் யாது?

.... (20 புள்ளி)

02. (A) வெப்ப இடமாற்றம் தொடர்பான செயற்பாடுகளை அவதானித்து கீழே உள்ள வினாக்களிற்கு விடை தருக.



1. தரப்பட்ட செயற்பாடுகளின் போது வெப்பம் கடத்தப்படும் முறைகளைப் பெயரிடுக.

P……………………………. Q……………………………

R …………………………… T ……………………………

2. செயற்பாடு P இல் வெப்பம் இடமாற்றப்படுகையில் பங்களிப்புச் செய்யும் ஊடகம் எது?

……………………………………………………………………………………

3. செயற்பாடு Q இல் நீர் பெறும் அவதானம் யாது?

……………………………………………………………………………………

4. தரைக்காற்று இடம்பெறக் காரணமான வெப்ப இடமாற்ற முறை யாது?

……………………………………………………………………………………

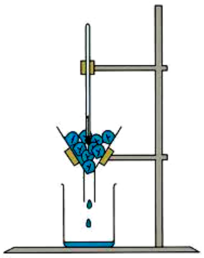
5. (a) செயற்பாடு S இல் A முறையினூடாக வெப்பம் இடமாற்றப்படும் முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

……………………………………………………………………………………..

(b) A முறையினூடாக வெப்பம் கையை அடைவதைத் தடுக்க யாது செய்வீர்?

………………………………………………………………………………………

(B) பனிக்கட்டியின் உருகுநிலையை அறியும் பரிசோதனை அமைப்புத் தரப்பட்டுள்ளது.



1. இங்கு பனிக்கட்டிகள் உருகும் போது நிகழும் சடப்பொருள் நிலைமாற்றத்தைக் குறிப்பிடுக. ………………………………………………………………

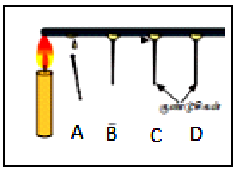
2. வெப்பமானியில் வாசிப்பைப் பெறும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் 2 தருக.

i)……………………………………………………………………………...

ii) ……………………………………………………………………………..

3. மனிதனின் சாதாரண உடல் வெப்பநிலையை பின்வரும் அளவுத்திட்டங்களில் குறிப்படுக.

செல்சியஸ் ……..˚C கெல்வின் …….. K

4. 

i. உலோகக் கோலை எரியும் மெழுகுதிரியில் பிடிக்கும் போது உமது அவதானம் யாது? ……………………………………………………………………..

ii. இங்கு எவ்வாறான முறையில் வெப்பம் இடமாற்றப்பட்டது?...

iii. உலோகக்கரண்டிகளுக்கு மரத்தினாலான கைபிடி போடப்படுவதன் காரணம் யாது?..

(40 புள்ளி)