http://kalviamuthu.blogspot.com

ஆறாம் வகுப்பு அறிவியல் முதல் பருவம்

## பாடம்-1. அளவீடுகள்

1. உனது அறிவியல் குறிப்பேட்டின் கனத்தை அளவிட என்ன அலகைப் பயன்படுத்துவாய்?
   அ) மீட்டர் ஆ) கிலோ மீட்டர்
   இ) மில்லி மீட்டர் ஈ) சென்டிமீட்டர்

2. சென்னைக்கும், திருச்சிராப்பள்ளிக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவைக் குறிப்பிட எந்த அலகைப் பயன்படுத்துவாய்?
   அ) மீட்டர் ஆ) கிலோ மீட்டர்
   இ) மில்லி மீட்டர் ஈ) சென்டிமீட்டர்

3. எழுதுகோலின் நீளத்தி அளவின எந்த அலகைப்பயன்படுத்துவாய்?
   அ) மீட்டர் ஆ) கிலோ மீட்டர்
   இ) மில்லி மீட்டர் ஈ) சென்டிமீட்டர்

4. பூமியில் 6 கிலோகிராம் எடையிருக்கும் ஒரு பொருள் நிலவின் பரப்பில் எத்தனை கிலோகிராம் எடை இருக்கும்?
   அ) 1 ஆ) 6 இ) 10 ஈ) 36

5. நிலாவில் 60கிலோகிராம் எடையுள்ள ஒரு பொருள் பூமியில் எத்தனை கிலோகிராம் எடை இருக்கும்?
   அ) 10 ஆ) 360 இ) 1 ஈ) 60

6. சரியானதைத்தேர்ந்தெடு
   அ) கிமீ >மிமீ> செமீ> மீ
   ஆ) கிமீ >மிமீ> செமீ> கிமீ
   இ) கிமீ> மீ >செமீ >மிமீ
   ஈ) கிமீ >செமீ> மீ >மிமீ

7. ஒரு மரத்தின் சுற்றளவை அளவிட பயன்படுவது
   அ) மீட்டர் அளவுகோல்
   ஆ) மீட்டர் கம்பி
   இ) பிளாஸ்டிக் அளவுகோல்
   ஈ) அளவு நாடா

1. அளவீடு- வரையறு.

**அளவீடு**

தெரிந்த அளவைக் கொண்டு, தெரியாத அளவை ஒப்பிடுவது அளவீடு எனப்படுகிறது.

2. ஒரு அளவீட்டில் உள்ள இரண்டு முக்கியப் பகுதிகள் யாவை?

**அளவீட்டில் உள்ள முக்கியப் பகுதிகள்**

1. எண் அளவு
2. அலகு

எடுத்துக்காட்டு : "5 மீட்டர்" என்பதில், '5' என்பது எண் அளவு, 'மீட்டர்' என்பது அலகு.

3. பன்னாட்டு அலகு முறை என்றால் என்ன?

**பன்னாட்டு அலகு முறை**

உலகம் முழுவதும் உள்ள அறிவியல் அறிஞர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பொதுவான அலகு முறைக்கு பன்னாட்டு அலகுமுறை என்று பெயர். இது ஆங்கிலத்தில் International System of Units அல்லது சுருக்கமாக SI அலகுமுறை என அழைக்கப்படுகிறது.

4. நீளம் – வரையறு.

**நீளம்**

ஏதேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு நீளம் எனப்படும்.

நீளத்தின் பன்னாட்டு அலகு மீட்டர்.

5. பருமன் – வரையறு.

**பருமன்**

ஒரு பொருள் அடைத்துக்கொள்ளும் இடம் அதன் பருமன் ஆகும். பருமன் கன அளவு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. பருமனின் பன்னாட்டு அலகு 'மீட்டர்$^2$' அல்லது 'சதுர மீட்டர்'

6. நிறை- வரையறு

**நிறை**

ஒரு பொருளில் உள்ள பருப்பொருளின் அளவு நிறை எனப்படுகிறது. நிறையின் பன்னாட்டு அலகு கிலோகிராம்.

7. எடை – வரையறு.

**எடை**

ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் புவிஈர்ப்பு விசையின் அளவு அப்பொருளின் எடை எனப்படும். நிறையின் பன்னாட்டு அலகு நியூட்டன்.

http://kalviamuthu.blogspot.com

8. நிறை – எடை வேறுபடுத்துக.

**<u>நிறை- எடை வேறுபாடு</u>**

| வ.எண். | நிறை | எடை |
|---|---|---|
| 1 | ஒரு பொருளில் அடங்கியுள்ள பருப்பொருள்களின் அளவு நிறை எனப்படும். | ஒரு பொருள் மீது செயல்படும் புவிஈர்ப்பு விசையின் அளவு எடை எனப்படும். |
| 2 | நிறை ஒரே அளவாகவே இருக்கும். | எடை இடத்திற்கு இடம் மாறும். |
| 3 | நிறை சாதாரண தராசைக் கொண்டு அளக்கப்படுகிறது. | எடை வில்தராசைக் கொண்டு அளக்கப்படுகிறது. |
| 4 | நிறையின் SI அலகு கிலோகிராம் | எடையின் SI அலகு நியூட்டன் |

9. காலம் – வரையறு. காலத்தின் பன்னாட்டு அலகு எது?

**காலம்**

இரண்டு நிகழ்வுகளக்கு இடைபட்ட நேரம் காலம் எனப்படுகிறது. காலத்தின் பன்னாட்டு அலகு வினாடி ஆகும்.

10. ஒரு நாள் என்பதை வரையறு.

**ஒரு நாள்**

பூமி தன் அச்சில் தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுழல்வதற்கு ஆகும் காலம் ஒரு நாள் எனப்படுகிறது. ஒரு நாளுக்கு 24 மணி நேரம் ஆகும்.

11. ஒரு ஆண்டு வரையறு.

**ஒரு ஆண்டு**

பூமி சூரியனை ஒரு முறை சுற்றிவர ஆகும் காலம் ஒரு ஆண்டு எனப்படுகிறது. ஒரு ஆண்டு என்பது 365 ¼ நாட்கள் கொண்டதாகும்.

12. ஒளி ஆண்டு என்றால் என்ன?

**ஒளி ஆண்டு**

ஒளி ஒரு ஆண்டுகாலத்தில் கடக்கும் தொலைவு ஒரு ஒளி ஆண்டு எனப்படுகிறது.

13. பரப்பளவு வரையறு. அதன் அலகு யாது?

**பரப்பளவு**

ஒரு பொருளின் மேற்பரப்பின் அளவு பரப்பளவு எனப்படும். பரப்பளவின் பன்னாட்டு அலகு மீ$^2$ அல்லது சதுர மீட்டர் ஆகும்.

14. பருமனளவு வரையறு. அதன் அலகு யாது?

**பருமனளவு**

ஒரு பொருள் அடைத்துக்கொள்ளும் இடம் அதன் பருமனளவு அல்லது கன அளவு எனப்படும். பருமனளவின் அலகு மீட்டர்$^2$ அல்லது கன மீட்டர் ஆகும்.

15. இடமாறு தோற்றப்பிழை என்றால் என்ன?

**இடமாறு தோற்றப்பிழை**

ஒரு பொருளின் தோற்ற நிலையை இருவேறு பார்வைக்கோடுகளின் வழியே நோக்கும்போது ஏற்படுவதாகத் தோன்றும் அளவீட்டு மாறுபாடு அல்லது அளவீட்டு இடப்பெயர்ச்சியே இடமாறு தோற்றப்பிழை எனப்படும்.

16. ஓடோமீட்டர் என்பது என்ன?

**ஓடோமீட்டர்**

தானியிங்கி வாகனங்களில் கடக்கும் தொலைவை கணக்கிடுவதற்காக உள்ள ஒரு கருவி ஓடோ மீட்டர் ஆகும்.

17. பழங்காலங்களில் காலத்தை அளக்கப் பயன்பட்ட கருவிகளைக் குறிப்பிடுக.

**பழங்காலத்தில் காலத்தி அளக்கப் பயன்பட்ட கருவிகள்**

- மணற்கடிகாரம்
- நீர் கடிகாரம்
- நிழல் கடிகாரம்

18. திரவத்தின் பருமனளவை அளக்க உதவும் சாதனங்கள் யாவை?

**திரவத்தின் கன அளவை அளக்க உதவும் சாதனங்கள்**

- அளவீட்டு முகவை
- அளவு சாடி
- கூம்புக் குடுவை
- பியூ ரெட்
- பிப்பெட்

| | | |
|---|---|---|
| 1. | நீளத்திற்கான SI அலகு எது? | மீட்டர் |
| 2. | நிறைக்கான SI அலகு எது? | கிலோகிராம் |
| 3. | காலத்திற்கான SI அலகு எது? | வினாடி |
| 4. | வெப்பநிலைக்கான SI அலகு எது? | கெல்வின் |
| 5. | மின்னோட்டத்திற்கான SI அலகு எது? | ஆம்பியர் |
| 6. | பொருளின் அளவிற்கான SI அலகு எது? | மோல் |
| 7. | ஒளிச்செறிவிற்கான SI அலகு எது? | கேண்டிலா |
| 8. | இரு புள்ளிகளுக்கு இடையிலான தொலைவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? | நீளம் |
| 9. | தெரிந்த ஒரு அளவை தெரியாத ஒரு அளவோடு ஒப்பிடுவது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? | அளவீடு |
| 10. | SI என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன? | International System of Units |
| 11. | இரு நகரங்களுக்கு இடையில் உள்ள தூரத்தை அளவிட என்ன அலகு பயன்படுத்தப்படுகிறது? | கிலோமீட்டர் |
| 12. | ஒரு அளவீட்டில் இருபகுதிகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஒன்று எண்மதிப்பு, மற்றொன்று என்ன? | அலகு |
| 13. | உனது உயரத்தை அளக்கப் பயன்படும் அலகு எது? | சென்டிமீட்டர் |

http://kalviamuthu.blogspot.com

| | | |
|---|---|---|
| 14. | ஒரு அளவின் பத்தில் ஒரு பங்கு என்பதைக்குறிக்கும் முன்னொட்டு எது? | டெசி |
| 15. | ஒரு அளவின் நூறில் ஒரு பங்கு என்பதைக்குறிக்கும் முன்னொட்டு எது? | சென்டி |
| 16. | ஒரு அளவின் ஆயிரத்தில் ஒரு பங்கு என்பதைக்குறிக்கும் முன்னொட்டு எது? | மில்லி |
| 17. | ஒரு அளவின் நுறுகோடியில் ஒரு பங்கு என்பதைக் குறிக்கும் முன்னொட்டு எது? | நானோ |
| 18. | ஒரு அளவின் ஆயிரம் மடங்கு என்பதைக்குறிக்கும் முன்னொட்டு எது? | கிலோ |
| 19. | பரப்பளவின் அலகு என்ன? | மீட்டர்$^2$ (அ) சதுரமீட்டர் |
| 20. | பருமனளவின் அலகு என்ன? | மீட்டர்$^3$ (அ) கனமீட்டர் |
| 21. | வளைக்கோட்டின் நீளத்தை அளக்க என்ன கருவி பயன்படுத்தப்படுகிறது? | கவை |
| 22. | பியூரெட் மற்றும் பிப்பெட் போன்ற அளவிகள் திரவங்களின் எதை அளக்கப்பயன்படுகிறது? | பருமனளவு |
| 23. | திரவப்பொருள்களின் பருமனளவு பொதுவாக எந்த அலகைக் கொண்டு அளக்கப்படுகிறது? | லிட்டர் |
| 24. | SI அளவீட்டு முறையில் திடப்பொருள்களின் பருமன் எந்த அலகினால் அளக்கப்படுகிறது? | மீட்டர்$^3$ (அ) கனமீட்டர் |
| 25. | ஒரு பொருளில் அடங்கியுள்ள பருப்பொருளின் அளவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? | நிறை |
| 26. | ஒரு பொருளின்மீது செயல்படும் புவிஈர்ப்பு விசையின் அளவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? | எடை |
| 27. | நிலவின் ஈர்ப்பு விசையானது பூமியின் ஈர்ப்பு விசையில் எத்தனையில் ஒரு பங்கு? | ஆறில் ஒரு பங்கு |
| 28. | ஒரு கிராமிற்கு எத்தனை மில்லிகிராம்? | 1000 |
| 29. | ஒரு கிலோகிராமிற்கு எத்தனை கிராம்? | 1000 |
| 30. | ஒரு மெட்ரிக்டன்னுக்கு எத்தனைக் கிலோகிராம்? | 1000 |
| 31. | ஒரு குவிண்டாலுக்கு எத்தனை கிலோகிராம்? | 100 |
| 32. | ஒரு கிலோமீட்டருக்கு எத்தனை மீட்டர்? | 1000 |
| 33. | ஒரு மீட்டருக்கு எத்தனை சென்டிமீட்டர்? | 100 |
| 34. | ஒரு மீட்டருக்கு எத்தனை மில்லிமீட்டர்? | 1000 |
| 35. | ஒரு லிட்டருக்கு எத்தனை மில்லிலிட்டர்? | 1000 |
| 36. | பொதுத்தராசின் மூலம் ஒரு பொருளின் எதைக்காண முடியும்? | நிறை |
| 37. | வில்தராசின் மூலம் ஒரு பொருளின் எதைக்காணலாம்? | எடை |
| 38. | பொருள்களின் எடையை மிகத்துல்லியமாக அளக்க எந்தத் தராசைப்பயன்படுத்தலாம்? | மின்னணு தராசு |
| 39. | பழங்காலத்தில் காலத்தைக்கணக்கிட எவற்றைப் பயன்படுத்தினர்? | மணல் கடிகாரம்<br>நீர் கடிகாரம்<br>நிழல் கடிகாரம் |

| | |
|---|---|
| 40. காலத்தை துல்லியமாகக் கணக்கிட எந்த கடிகாரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்? | மின்னணு கடிகாரம் |
| 41. ஒரு வாகனம் எவ்வளவு தூரம் கடந்துள்ளது என்பதை அளவிடும் கருவியின் பெயர் என்ன? | ஓடோமீட்டர் |
| 42. மெட்ரிக் முறை அலகுகள் எந்த நாட்டினரால் உருவாக்கப்பட்டது? | பிரான்சு |
| 43. மெட்ரிக் முறை அலகுகள் எந்த ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது? | 1790 |
| 44. நீளத்தை அளக்க உதவும் அளவுகோலைக் கண்டுபிடித்த அறிவியல் அறிஞரின் பெயர் என்ன? | வில்லியம் பெட்வெல் |
| 45. அனைத்துலக எடைகள் மற்றும் அளவீடுகள் நிறுவனம் எங்கு உள்ளது? | பாரீஸ் |
| 46. ஒரு மீட்டர் என்பதற்கான படித்தர அளவு எந்த உலோகத்தால் செய்யப்பட்டுள்ளது? | லித்தியம்-இரிடியம் உலோகக்கலவை |
| 47. ஒரு கிலோகிராம் என்பதற்கான படித்தர அளவைக் குறிக்கும் பொருள் பிரான்ஸ் நாட்டின் எந்த நகரில் வைக்கப்பட்டுள்ளது? | செவ்ரேஸ் |
| 48. ஒரு மீட்டர் என்பதற்கான படித்தர அளவைக் குறிக்கும் பொருள் பிரான்ஸ் நாட்டின் எந்த நகரில் வைக்கப்பட்டுள்ளது? | பாரீஸ் |
| 49. ஒரு மீட்டர் மற்றும் ஒரு கிலோகிராம் என்பதற்கு படித்தர அலகுகள் எந்த ஆண்டு நிறுவப்பட்டன? | 1889 |
| 50. கடல் பயணத்தின் போது தூரம் எந்த அலகால் அளக்கப்படுகிறது? | நாடிக்கல் மைல் அல்லது கடல் மைல் |
| 51. ஒளி ஒரு ஆண்டு காலத்தில் கடக்கும் தொலைவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது? | ஒளிஆண்டு |
| 52. ஒருவர் ஒரு நாளைக்கு எத்தனை லிட்டர் தண்ணீர் குடிக்கவேண்டும்? | 2 லிட்டர் |
| 53. ஒரு நிமிடத்திற்கு எத்தனை வினாடிகள்? | 60 |
| 54. ஒரு மணிக்கு எத்தனை நிமிடங்கள்? | 60 |
| 55. ஒரு மணிக்கு எத்தனை வினாடிகள்? | 3600 |
| 56. ஒரு நாளுக்கு எத்தனை மணிகள்? | 24 |
| 57. ஒரு நாளுக்கு எத்தனை நிமிடங்கள்? | 1440 |
| 58. ஒரு நாளுக்கு எத்தனை வினாடிகள்? | 86400 |
| 59. ஒரு வாரத்திற்கு எத்தனை நாட்கள்? | 7 |
| 60. ஒரு மாதத்திற்கு எத்தனை வாரங்கள்? | 4 |
| 61. ஒரு ஆண்டிற்கு எத்தனை மாதங்கள்? | 12 |
| 62. ஒரு ஆண்டிற்கு எத்தனை வாரங்கள்? | 52 |
| 63. ஒரு ஆண்டிற்கு எத்தனை நாட்கள்? | 365 ¼ |
| 64. ஒரு சாதரண ஆண்டிற்கு எத்தனை நாட்கள்? | 365 |
| 65. ஒரு லீப் ஆண்டிற்கு எத்தனை நாட்கள்? | 366 |