6th Science Lesson 1 Questions in Tamil

1] அளவீடுகள்

1) ஏதேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு?

a) நீளம்

b) பருமன்

c) பரப்பளவு

d) நிறை

விளக்கம்: ஏதேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு நீளம் எனப்படும். நீளத்தின் அலகு மீட்டர்.

1 சென்டி மீட்டர் = 10 மில்லி மீட்டர்

1 மீட்டர் = 100 சென்டி மீட்டர்

1 கிலோ மீட்டர் = 1000 மீட்டர்

2) உலகம் முழுவதும் உள்ள அறிஞர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட அலகு முறை எது?

a) பன்னாட்டு அலகு முறை

b) SI அலகு முறை

c) a) அல்லது b)

d) ஐரோப்பிய அலகு முறை

விளக்கம்: ஒரே மாதிரியான அளவீட்டு முறைக்காக உலகம் முழுவதும் உள்ள அறிவியல் அறிஞர்கள் பொதுவான அலகுகளை ஏற்றுக்கொண்டனர். இந்த முறையானது பன்னாட்டு அலகு முறை அல்லது SI அலகு முறை என்றழைக்கப்படுகிறது.

3) பின்வருவனவற்றுள் காலத்தின் SI அலகு எது?

a) நொடி

b) நிமிடம்

c) நேரம்

d) வினாடி

விளக்கம்: நீளத்தின் SI அலகு மீட்டர்.

நிறையின் SI அலகு கிலோகிராம்

காலத்தின் SI அலகு வினாடி

பரப்பளவின் அலகு மீ^ 2

பருமனின் அழகு மீ ^ 3

4) எத்தனை நானோ மீட்டர் ஒரு மீட்டர் ஆகும்?

a) 1000000000

b) 1000000

c) 100000000000

d) 10000000

விளக்கம்: 10 டெசி மீட்டர் - 1 மீட்டர்

100 சென்டி மீட்டர் - 1 மீட்டர்

1000 மில்லி மீட்டர் - 1 மீட்டர்

1000000000 நானோ மீட்டர் - 1 மீட்டர்

1000 மீட்டர் - 1 கிலோ மீட்டர்

5) ஒரு பொருளின் தோற்ற நிலையை இரு வேறு பார்வைக்கோடுகளின் வழியே நோக்கும்போது ஏற்படுவதாக தோன்றும் அளவீட்டு மாறுபாடு எது?

a) இடமாறு தோற்றப்பிழை

b) இடமாறு கோணப்பிழை

c) இடமாறு உருவப்பிழை

d) நேர்க்கோட்டுப்பிழை

விளக்கம்: ஒரு பொருளின் தோற்ற நிலையை இரு வேறு பார்வைக்கோடுகளின் வழியே நோக்கும்போது ஏற்படுவதாக தோன்றும் அளவீட்டு மாறுபாடு அல்லது அளவீட்டு இடப்பெயர்ச்சியே இடமாறு தோற்றப்பிழை எனப்படும்.

6) கீழ்க்கண்டவற்றுள் வழி அலகு எது?

a) நீளம்

b) அகலம்

c) பருமன்

d) இவை அனைத்தும்

விளக்கம்: பருமன் என்பது வழி அலகு ஆகும். நீளங்களை அளப்பதன் மூலம் பருமனை அளவிட முடியும். ஒரு பெட்டியின் பருமனை கணக்கிட அதன் நீளம், அகலம், உயரம் தெரிந்திருக்க வேண்டும். ஒரு அளவுகோலைக்கொண்டு பெட்டியின் மூன்று அளவுகளையும் சென்டிமீட்டரில் அளக்கவும். பெட்டியின் பருமன் l*b*h. ஆகையால் பருமனின் அலகு கன செ.மீ அல்லது செ.மீ ^ 3 ஆகும்.

7) கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஒழுங்கற்ற வடிவம் கொண்ட கல்லின் கன அளவு காணும் முறை எது?

a) நீரின் இடப்பெயர்ச்சி முறை

b) தோற்றப்பிழை முறை

c) பருப்பொருளின் நிரப்பு முறை

d) நேர்க்கோட்டு முறை

விளக்கம்: கன அளவு காண வேண்டிய கல்லினை நூலில் கட்டி அளவு ஜாடியில் உள்ள நீரினுள் அடிமட்டம் வரை மெதுவாக விடவும். கல் நீரினுள் மூழ்கும்போது ஜாடியின் நீர் மட்டம் உயரும். கல்லானது நீரை இடப்பெயர்ச்சி செய்தே உள்ளே செல்கிறது. இது நீர் மட்டம் உயரக்காரணமாகிறது. இவ்வாறு இடப்பெயர்ச்சி செய்யப்பட்ட நீரின் பருமனே கல்லின் பருமனாகும். இதுவே நீரின் இடப்பெயர்ச்சி முறையாகும்.

8) ஒரு பொருளில் உள்ள பருப்பொருளின் அளவு எது?

a) நிறை

b) எடை

c) பருமன்

d) கனம்

விளக்கம்: நிறை என்பது ஒரு பொருளில் உள்ள பருப்பொருளின் அளவே ஆகும். எடை என்பது நிறையின் மேல் செயல்படும் புவியீர்ப்பு விசையே ஆகும். நிறையின் SI அலகு கிலோ கிராம். இது கி.கி என குறிக்கப்படுகிறது.

9) நிலவில் பொருளின் எடை என்பது பூமியில் உள்ள அப்பொருளின் எடையில் எத்தனை பங்கு ஆகும்?

a) 1/6

b) 1/10

c) 1/8

d) 1/4

விளக்கம்: பூமியின் பரப்பில் எடை என்பது நிறைக்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும். பூமியை விட நிலவில் ஈர்ப்பு விசை குறைவு என்ற போதிலும் இரண்டிலும் நிறை சமமாகவே இருக்கும். ஆனால் எடை குறையும். நிலவின் ஈர்ப்பு விசை புவியைப்போல ஆறில் ஒரு பங்கு தான். ஆகவே நிலவில் பொருளின் எடை என்பது பூமியில் உள்ள எடையில் ஆறில் ஒரு பங்கு ஆகும்.

10) மிகப்பெரிய அளவினால் ஆன எடையை எந்த அளவில் சொல்லலாம்?

a) டன்

b) மெட்ரிக் டன்

c) கிலோகிராம்

d) a) அல்லது b)

விளக்கம்: மிகப்பெரிய அளவினால் ஆன எடையை டன் அல்லது மெட்ரிக் டன் அலகில் சொல்லலாம்.

1000 கிலோ கிராம் = ஒரு டன்

1000 மில்லி கிராம் = ஒரு கிராம்

1000 கிராம் = ஒரு கிலோ கிராம்

11) தெரிந்த நிலையான நிறையோடு ஒரு தெரியாத பொருளின் நிறையை ஒப்பிடுவதன் மூலம் அந்தப்பொருளின் நிறை கணக்கிடப்படும் முறை எது?

a) நீரின் இடப்பெயர்ச்சி முறை

b) படித்தர நிறை

c) கன முறை

d) a) அல்லது b)

விளக்கம்: பொருளின் நிறையை அளவிட நாம் பொதுத்தராசினைப் பயன்படுத்துகிறோம். ஒரு தெரிந்த நிலையான நிறையோடு ஒரு தெரியாத பொருளின் நிறையை ஒப்பிடுவதன் மூலம் அந்தப்பொருளின் நிறை கணக்கிடப்படுகிறது. இம்முறை படித்தர நிறை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

12) துல்லியமான எடையைக்காண பயன்படும் முறை எது?

a) மின்னணு தராசு

b) பொதுத்தராசு

c) கன முறை

d) நீரின் இடப்பெயர்ச்சி முறை

விளக்கம்: துல்லியமான எடையைக்காண மின்னணு தராசு என்ற கருவி பயன்படுகிறது. ஆய்வகங்களில் பல சோதனைகளை செய்ய பொதுவாக மின்னணு தராசை பயன்படுத்தி வேதிப்பொருட்களின் எடையை மிகத்துல்லியமாக அளவிடுகின்றனர்.

13) நேரத்தை துல்லியமாக கணக்கிட பயன்படுபவை எவை?

a) மின்னணு கடிகாரம்

b) நிறுத்து கடிகாரம்

c) மணல் கடிகாரம்

d) a) மற்றும் b)

விளக்கம்: நம் முன்னோர்கள் பகல் நேரத்தைக்கணக்கிட மணல் மற்றும் சூரியக்கடிகாரத்தை பயன்படுத்தினார்கள். நவீன காலத்தில் மின்னணு கடிகாரம், நிறுத்து கடிகாரம் போன்ற உபகரணங்கள் நேரத்தை துல்லியமாக கணக்கிட உதவுகின்றன.

14) அளவுகோலைப் பயன்படுத்தும்போது தவிர்க்க வேண்டிய பிழைகள் எத்தனை?

a) ஐந்து

b) இரண்டு

c) நான்கு

d) மூன்று

விளக்கம்: மூன்று வகையான பிழைகளை தவிர்ப்பதன் மூலம் அளவுகோலை பயன்படுத்தும்போதும் துல்லியமான அளவுகளை அளக்கலாம்.

15) ஒழுங்கான பொருள்களின் பருமனை அளந்தறிய பயன்படும் முறை எது?

a) இடப்பெயர்ச்சி முறை

b) படித்தர முறை

c) மின்னணு தராசு

d) நேரடி அளவீடு

விளக்கம்: ஒழுங்கான பொருள்களின் பருமனை அளந்தறிய நேரடி அளவீடு முறை பயன்படுகிறது.

16) தானியங்கி வாகனங்கள் கடக்கும் தொலைவை கணக்கிட பயன்படுத்தும் கருவி எது?

a) ஸ்பெக்ட்ரோ மீட்டர்

b) ஓடோ மீட்டர்

c) ஓம் மீட்டர்

d) ஸ்பீட் மீட்டர்

விளக்கம்: தானியங்கி வாகனங்கள் கடக்கும் தொலைவை கணக்கிட ஓடோ மீட்டர் என்ற கருவி பயன்படுத்தப்படுகிறது.