T1-நம்மைச் சுற்றியுள்ள தனிமங்கள் மற்றும் சேர்மங்கள், அளவியல் மற்றும் விசையும் அழுத்தமும்

மாதிரி வினாத்தாள் III

8th Standard

அறிவியல்

Reg.No. :

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

Time : 01:45:00 Hrs

Total Marks : 40

பகுதி - அ

4 x 1 = 4

1) அழுத்தத்தின் அலகு நி/மீ^{2} இந்த அலகை ____________ எனவும் கூறலாம்

(a) பாஸ்கல் (b) நியூட்டன் (c) ஜீல்

2) கடல் மட்ட அளவில் வளிமண்டல அழுத்தத்தின் மதிப்பு____________

(a) 10^5 நியூட்டன்/மீ^{2} (b) 10^7 நியூட்டன்/மீ^{2} (c) 10^3நியூட்டன்/மீ^{2}

3) உராய்வு ஒரு ________________ விசை.

(a) தொடு (b) தொடா

4) நாம் பூமியிலிருந்து மேலேசெல்லச் செல்ல வளிமண்டல அழுத்தம் ___________

(a) அதிகரிக்கும் (b) குறையும்

பகுதி - ஆ

4 x 1 = 4

5) அலகுகளின் குறியீட்டினை எழுத சிறிய ஆங்கில எழுத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

(a) True (b) False

6) அலகின் முடிவில் நிறுத்தற் குறியீட்டைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

(a) True (b) False

7) அலகுகளை எழுத்தால் எழுதும்போது பன்மையில் எழுதக்கூடாது.

(a) True (b) False

8) நிறையின் SI அலகு Kg.

(a) True (b) False

பகுதி - இ

7 x 1 = 7

9) ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஆகிய இரண்டு தனிமங்களால் உருவானவையே நீர் ஆகும். நீர் ஒரு நீர்மம். ஆனால், ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் வாயுக்கள். ஹைட்ரஜன் எளிதில் எரியக் கூடியது. ஆக்சிஜன் எரிதலுக்குத் துணைபுரியும். நீர் தீயணைக்கப் பயன்படுகிறது. மேற்குறிப்பிட்டுள்ள தகவல்களிலிருந்து பின்வரும் கேள்விகளுக்குப் பதில் அளிக்கவும்.

அ) நீரில் உள்ள தனிமங்கள் என்ன?

ஆ) அந்தத் தனிமங்கள் எந்த நிலையில் உள்ளன?

இ) ஹைட்ரஜனின் ஓர் பண்பை எழுதுக.

ஈ) ஆக்சிஜனின் ஓர் பண்பை எழுதுக.

உ) நீரின் பண்புகள் அதன் பகுதிப்பொருளான ஆக்சிஜன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் பண்புகளிலிருந்து வேறுபடுகிறதா?

10) இராமு, மது இருவரும் நண்பர்கள். அவர்கள் அறையின் அளவினை அளக்க முயலும் போது, இராமு அதனை 'அடி' என்ற அலகாலும் அளக்க விரும்பினார்கள். இருவரில் யார் பன்னாட்டு அலகு முறையின்படி சரியான அலகு முறையைப் பயன்படுத்துகிறார்.

11) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியான வாக்கியம்?

அ) விசையின் அலகு Newton ஆ) விசையின் அலகு Newton

12) முருகன் மின்னோட்டத்தினை அளக்க விரும்புகிறான். அவன் எந்த அலகினைப் பயன்படுத்தி அளக்கலாம் எனக் கூறுக.

13) கீழ்கண்ட சொற்றொடரில் உள்ள பிழையைத் திருத்துக.

நிலவின் ஈர்ப்பு விசையானது புவியின் ஈர்ப்பு விசைக்குச் சமம்.

14) கீழ்க்கண்ட செயல்களைத் தொடுவிசை அல்லது தொடாவிசை என வகைப்படுத்துக.

அ) நாற்காலியைத் தூக்குதல்

ஆ) தென்னை மரத்திலிருந்து தேங்காய் விழுதல்

இ) சாலைக்கும் வண்டியின் சக்கரத்திற்கும் இடையே உள்ள உராய்வு விசை

ஈ) சிறு காகிதத்துண்டுகள் சீப்பால் ஈர்க்கப்படுதல்

உ) இரு காந்தங்களுக்கு இடையே உள்ள விசை

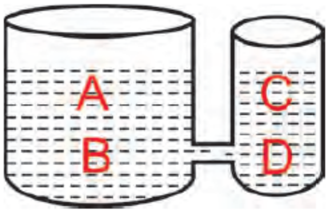
15) அருகிலுள்ள படத்தை உற்று நோக்கிக் கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க..

அ) A என்ற புள்ளியில் உள்ள அழுத்தமும் B என்ற புள்ளியில் உள்ள அழுத்தமும் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

ஆ) B என்ற புள்ளியில் அழுத்தமானது D என்ற புள்ளியில் தரப்படும் அழுத்தத்தைவிட அதிகம் இக்கூற்று சரியா? உமது விடைக்குக் காரணம் கூறுக.

இ) A மற்றும் C ஆகிய புள்ளிகளில் அழுத்தங்களை ஒப்பிடுக.

ஈ) படத்தில் நீருக்குப் பதிலாகப் பாதரசம் இருந்தால் A மற்றும் D ஆகிய புள்ளிகளில் அழுத்தம் எவ்வாறு இருக்கும்?



பகுதி - ஈ

5 x 2 = 10

16) கீழே அடிக்கோடு இட்டு கொடுக்கப்பட்ட சேர்மங்களின் இணைதிறனைகளை எழுதுக.

$H_2\underline{O}$

17) கொடுக்கப்பட்ட சேர்மங்களின் வேதியியல் பெயர்களை எழுதுக.

MgO

18) கொடுக்கப்பட்ட சேர்மங்களின் வேதியியல் பெயர்களை எழுதுக.

NaCl

19) பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் கோள்களிலிருந்து தனிமங்கள் உருவானவை, என்பதை எழுதவும்.

நெப்டியுனியம்

20) பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் கோள்களிலிருந்து தனிமங்கள் உருவானவை, என்பதை எழுதவும்.

யுரேனியம்

பகுதி - உ

5 x 3 = 15

21) அழுத்தம் = விசை / பரப்பு என்பதை அறிவோம்.

ஒரு திரவத்தின் மீது 50 நியூட்டன் விசை செயல்படுகிறது. இதனால், அத்திரவம் 25 நியூட்டன்/மீ^{2} அழுத்தத்தை உணர்கிறது. அழுத்தம் செயல்படும் பரப்பு எவ்வளவு என்பதைக் காண்க.

22) அழுத்தம் p=hdg என்ற சமன்பாட்டின் உதவிகொண்டு அளக்கப்படலாம் என்பதை அறிவோம்.

ஒரு செவ்வக வடிவத்தொட்டியில் பாரபின் திரவம் நிரம்பியுள்ளது. தொட்டியின் உயரம் 2 மீ. பாரபினின் அடர்த்தி 800 கி.கி/ மீ^{3} . புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தின் மதிப்பு 10 மீ/வி^{2} எனக் கொண்டால், அத்தொட்டியின் அடிப்பகுதியில் அழுத்தம் எவ்வளவு இருக்கும்? தொட்டியினுள் 1 மீ ஆழத்தில் அழுத்தம் எவ்வளவு இருக்கும்?

23) சுவாதி சென்ற வாரம் ஊட்டிக்கு மகிழுந்தில் சென்றாள். மகிழுந்து மலைமீது ஏறிக்கொண்டிருக்கும்போது தன்னுடைய காதுகள் அடைத்துக் கொள்வதையும், சிறிது நேரத்திற்குப் பிறகு சரியாவதையும் உணர்ந்தாள். மலை ஏறும்போது மட்டும் அவ்வாறு நிகழ்வதற்கான காரணம் என்ன?

24) உராய்வு விசை, பொருளின் நிறையைச் சார்ந்தது என்பதை அறிவோம். நாம் ஒரு இரும்புக் குண்டையும் கால்பந்தையும் தரையில் உருளவிட்டால் எப்பந்து அதிக தூரத்திற்குச் செல்லும் ஏன்?

25) ஒரு காரில் சில பகுதிகளில் உராய்வு குறைக்கப்பட வேண்டும். மற்றும் சில பகுதிகளில் உராய்வு அவசியமானது. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

அ) காரில் உராய்வு அவசியமான பகுதிகள்

ஆ) உராய்வு குறைக்கப்பட வேண்டிய பகுதிகள்

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in