Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

4. ஏதேனும் 1 வினாவுக்கு விடையளி.

1. **தேநீர் குவளையின் வெளிவிட்டம் காணல்:**
(i) தேநீர் குவளையினை கீழ் நோக்கிய தாடையில் பொருத்தவும்.
(ii) முதன்மை அளவுகோலின் அளவினையும் வெர்னியர் அளவுகோலின் ஒன்றிப்பினையும் கண்டறிந்து அளவீடுகளை அட்டவணைப்படுத்தவும்.
(iii) குவளையின் வெளிவிட்டத்தினை MSR + (VC × L.C) என்ற சமன்பாட்டின் மூலம் கணக்கிடவும்.
(iv) இரண்டு அல்லது மூன்று முறை அளவீடு எடுத்துக் கொள்ளவும். கணக்கீடு செய்யப்பட்டபின் மூன்று அளவீடுகளுக்கும் உள்ள சராசரியை கணக்கிடவும்.
தேநீர் குவளையின் உள்விட்டம் காணல்:
(i) தேநீர் குவளையினை மேல் நோக்கிய தாடையில் பொருத்தவும்.
(ii) முதன்மை அளவுகோலின் அளவையும் வெர்னியர் அளவுகோலின் ஒன்றிப்பினையும் கண்டறிந்து மதிப்பீட்டினை அட்டவணைப்படுத்தவும்.
(iii) மதிப்பீட்டினைக் கொண்டு MSR + (VC × L.C) என்ற சமன்பாட்டின் மூலம் உள்விட்டம் கணக்கிடவும்,
(iv) சோதனை செய்து அட்டவணைப்படுத்தவும்.
(v) சராசரி அளவீடு கண்டறியவும்.

வ.எண்.		MSR	VSC	MSR + (VC x LC)±ZC
1. 2. 3.	வெளிவிட்டம்			
1. 2. 3.	உள்விட்டம்			

தேநீர் குவளையின் தடிமன் = வெளிவிட்டம் - உள்விட்டம் =_____ மி.மீ.

2. (i) முதலில் திருகு அளவியின் புவியிடைத் தூரம், மீச்சிற்றளவு மற்றும் சுழிப்பிழை ஆகியவற்றைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.
(ii) திருகு அளவியின் இரு சமதள பரப்புகளுக்கு இடையே மெல்லிய நாணயத்தை வைக்க வேண்டும்
(iii) பற்சட்ட அமைப்பின் உதவியால் திருகினைத் திருகி நாணயத்தினை நன்றாக பற்றிக்கொள்ளுமாறு செய்ய வேண்டும்.
(iv) புரிக்கோல் காட்டும் அளவினையும் (PSR) தலைக்கோல் ஒன்றிப்பின் அளவினையும்(HSC) குறித்துக் கொள்ள வேண்டும். நாணயத்தின் தடிமன் = PSR + (HSC ± ZC) × LC
(v) நாணயத்தின் வெவ்வேறு பகுதியினைத் திருகு அளவியின் சமதள பரப்புகளுக்கு இடையே வைத்து சோதனையைத் திரும்பப் செய்யவும்.
(vi) அளவீடுகளை அட்டவணைப்படுத்தவும்.
(vii) கடைசி கட்டத்தில் உள்ள பல்வேறு அளவுகளின் சராசரி நாணயத்தின் தடிமனைக் கொடுக்கும்.

வ.எண்.	புரிகோல் அளவு (PSR)	தலைகோல் ஒன்றிப்பு (HSC)	(HSC × LC)	(HSC × LC) ± ZC	PSR + (HSC × LC)± ZC
1.	1	33	0.33	0.33	1.33
2.	1	32	0.32	0.32	1.32
3.	1	34	0.34	0.34	1.34
				சராசரி	1.33

நாணயத்தின் தடிமன் = 1.33 மி.மீ.

3. சுருக்கமாக விடையளி.

3. i) அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் குறிக்கப்படும் அலகுகளை எழுதும் போது முதல் எழுத்து பெரிய எழுத்தாக (capital letter) இருக்கக்கூடாது.
எ. கா: newton, henry, ampere and watt
ii) அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் குறிக்கப்படும் அலகுகளின் குறியீடுகளை எழுதும்போது பெரிய எழுத்தால் எழுத வேண்டும்.
எ.கா: newton என்பது N, henry என்பது H
iii) குறிப்பிட்ட பெயரால் வழங்கப்படாத அலகுகளின் குறியீடுகளை சிறிய எழுத்தால் எழுத வேண்டும்.
எ.கா: Metre என்பது m, kilogram என்பது kg.
iv) அலகுகுளின் குறியீடுகளுக்கு இறுதியிலோ அல்லது இடையிலே நிறுத்தல் குறிகள் போன்ற எந்த குறிகளும் இடக்கூடாது.
எ.கா: 50 m என்பதை 50 m. என்றோ 50 Nm என்பதை 50 N.m என்றோ குறிப்பிடக்கூடாது.
v) அலகுகளின் குறியீடுகளை பன்மையில் எழுதக் கூடாது.
எ.கா: 10 Kg என்பதை 10 Kgs என எழுதக்கூடாது.

4.

வ.எண்	நிறை	எடை
1.	இது அடிப்படை அளவு.	இது வழி அளவு.
2.	இது ஸ்கேலார் அளவாகும்.	இது வெக்டர் அளவாகும்.
3.	பொருளில் உள்ள பருப் பொருட்களின் அளவாகும்.	பருப்பொருட்களின் மீது செயல்படும் புவியீர்ப்பு விசையின் அளவாகும்.
4.	இடத்திற்கு இடம் மாறாது.	இடத்திற்கு இடம் மாறும்.
5.	இதன் அலகு கிலோகிராம்	இதன் அலகு நியூட்டன்.

5. (i) வெர்னியர் அளவியின் மீச்சிற்றளவு

$$= \frac{\text{முதன்மைக் கோலின் ஒரு மிகச் சிறிய பிரிவின் மதிப்பு}}{\text{வெர்னியர் கோலின் மொத்த பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை}}$$

(ii) வெர்னியர் அளவியில் முதன்மைக் கோல் சென்டிமீட்டரிலும், அதன் பிரிவுகள் மில்லி மீட்டரிலும் குறிக்கப்பட்டிருக்கும். அதனால் முதன்மைக் கோலின் மிகச்சிறிய அளவு ஒரு மில்லி மீட்டர் ஆகும். வெர்னியர் அளவு கோலில் உள்ள மொத்தப் பிரிவுகள் 10 ஆகும்.
(iii) எனவே மீச்சிற்றளவு

$= \frac{1 \text{ மி.மீ}}{10}$

= 0.1 மி.மீ. அல்லது .0.01 செ.மீ

2. மிகச்சுருக்கமாக விடையளி.

6. ஒரு பொருளின் பண்பிற்கு அல்லது ஒரு நிகழ்விற்கு அளவு மற்றும் எண்மதிப்பை வழங்கு முறை அளவீடு என வரையறுக்கப்படுகிறது.
7. SI அலகு முறை என்பது பண்டைய அலகு முறையை விட நவீனமயமான மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட அலகு முறை. ஏறக்குறைய உலகிலுள்ள அனைத்து நாடுகளிலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முறை.
8. SI அலகின் விரிவாக்கம்: (International System of Units) அதாவது பன்னாட்டு அலகு முறை ஆகும்.
9. மீச்சிற்றளவு என்பது கருவியின் உதவியால் அளவிடக்கூடிய மிகச்சிறிய அளவு ஆகும். வெர்னியர் அளவியில் முதன்மைக் கோலின் ஒரு மிகச் சிறிய பிரிவின் மதிப்பை வெர்னியர் கோலின் மொத்த பிரிவுகளின் எண்ணிக்கையால் வகுக்க கிடைப்பது மீச்சிற்றளவு எனப்படும்.
10. ஒரு முழுச்சுற்றுக்கு திருகின் முனை நகரும் தொலைவு புரியிடைத்தூரம் எனப்படும். இது அடுத்தடுத்த இரு திருகு மரைகளுக்கிடையேயுள்ள தொலைவுக்குச் சமம் ஆகும்.

QB365 Today Material
QUESTION BANK 365

1. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

11. (a) மி.மீ < செ.மீ < மீ < கி.மீ
12. (d) நீளம்
13. (b) 10 குவின்டால்
14. (a) சுருள் தராசு