www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

இரண்டாம் இடைப்பருவத்தேர்வு

இயற்பியல்

வகுப்பு : 11

மதிப்பெண் :35

நேரம் : 1.30 மணி

I. சரியானவிடையைத் தேர்ந்தெடுத்தெழுதுக. 10x1=10

1. ஒரு கம்பியானது அதன் தொடக்க நீளத்தைப் போல் இரு மடங்கு நீட்டப்பட்டால் கம்பியில் ஏற்பட்டதிரிபு

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

2. கொடுக்கப்பட்ட ஒரு பொருளுக்கு விறைப்புக் குணகமானது யங் குணகத்தில் $\left[\frac{1}{3}\right]$ பங்கு உள்ளது. அதன் பாய்ஸன் விகிதம்

a) 0 b) 0.25 c) 0.3 d) 0.5

3. 2cm ஆரமுள்ள ஒரு சிறிய கோளம் பாகியல் தன்மை கொண்டதிரவத்தில் விழுகிறது. பாகியல் விசையால் வெப்பம் உருவாகிறது. கோளம் அதன் முற்றுத் திசைவேகத்தை அடையும்போது வெப்பம் உருவாகும் வீதம் எதற்கு நேர்த்தகவில் அமையும்?

a) 2^2 b) 2^3 c) 2^4 d) 2^5

4. வெப்ப நிலை உயரும் போது திரவம் மற்றும் வாயுவின் பாகுநிலை முறையே

a) அதிகரிக்கும் மற்றும் அதிகரிக்கும் b) அதிகரிக்கும் மற்றும் குறையும்

c) குறையும் மற்றும் அதிகரிக்கும் d) குறையும் மற்றும் குறையும்

5. கம்பியின் வெப்பநிலை உயர்த்தப்பட்டால் அதன் யங்குணகம்

a) மாறாது b) குறையும் c) அதிகஅளவு உயரும் d) மிகக் குறைவான அளவுஉ யரும்

6. மாறா பருமன் V கொண்ட தாமிரம் l நீளமுள்ள கம்பியாக நீட்டப்படுகிறது. இந்த கம்பி F என்ற மாறா விசைக்கு உட்படுத்தப்பட்டால் உருவானநீட்சி Δl. Y ஆனது யங்குணகத்தைக் குறித்தால் பின்வரும் வரைபடங்களில் எது நேர்க்கோடாகும்?

a) ΔlஎதிராகV b) ΔlஎதிராகY c) Δl எதிராக F d) Δlஎதிராக$\frac{1}{l}$

7. மாறுபட்ட குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பு கொண்ட ஒரு கிடைமட்டக் குழாயில், நீரானது 20cm குழாயின் விட்டமுள்ள ஒரு புள்ளியில் $1ms^{-1}$ திசைவேகத்தில் செல்கிறது. $1.5ms^{-1}$திசைவேகத்தில் செல்லும் புள்ளியில் குழாயின் விட்டமானது

a) 8 b) 16 c) 24 d) 32

8. வெப்பமான கோடை காலத்தில் சாதாரண நீரில் குளித்த பின்னர் நமது உடலின்

a) அக ஆற்றல் குறையும் b) அக ஆற்றல் அதிகரிக்கும் c) வெப்பம் குறையும்

d) அக ஆற்றல் மற்றும் வெப்பத்தில் மாற்றம் நிகழாது

9. சார்லஸ் விதியின் படிபருமன் மற்றும் வெப்பநிலைக்குமான வரைபடம்

a) ஒருநீள்வட்டம் b) ஒருவட்டம் c) ஒருநேர்க்கோடு d) ஒருபரவளையம்

10. நீரின் முப்புள்ளி மதிப்பு

a) 273.1K b) 278.1K c) 273.1°C d) 278.1°C

II. கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளி : (Q.No.15 கட்டாய வினா) 3x2=6

11. எஃகு அல்லது இரப்பர், இவற்றில் எது அதிக மீட்சிப் பண்புள்ளது? ஏன்?

12. பாய்மங்களில் பாஸ்கல் விதியைக் கூறுக.

13. தன்வெப்ப ஏற்புத்திறன் என்றால் என்ன? அதன் அலகை எழுதுக.

14. உள்ளுறை வெப்பம் வரையறு. அதன் அலகைத் தருக.

15. சோப்புக் கரைசலின் பரப்பு இழுவிசை $0.03\ Nm^{-1}$. 0.05m ஆரமுள்ள சோப்புக் குமிழியை உருவாக்கத் தேவைப்படும் வேலையைக் காண்க.

III. எவையேனும் மூன்றனுக்கு விடையளி : (Q.No.20 கட்டாயவினா). 3x3=9

16. வரிச்சீர் ஓட்டம் மற்றும் சுழற்சிஓட்டம் வேறுபடுத்துக.

17. ஆர்க்கிமிடிஸ் தத்துவத்தை கூறி நிரூபி.

18. பரப்பு இழுவிசையின் பயன்பாடுகளை விவரி.

19. நல்லியல்பு வாயு விதியை விவரி.

20. மெல்லோட்டப் பயிற்சியை தினமும் செய்வது உடல்நலத்தை பேணிக் காக்கும் என்பது நாமறிந்தது. நீங்கள் மெல்லோட்டப் பயிற்சியில் ஈடுபடும்போது500kJ வேலை உங்களால் செய்யப்படுகிறது. மேலும் உங்கள் உடலிலிருந்து 230kJ வெப்பம் வெளியேறுகிறது எனில், உங்கள் உடலில் ஏற்படும் அக ஆற்றல் மாறுபாட்டைக் கணக்கிடுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி : 2x5=10

21. a) ஹூக் விதியைக் கூறுக. ஒரு சோதனை உதவியுடன் அதனை சரிபார்க்கவும். (அல்லது)

b) அமுக்க இயலாத,பாகுநிலையற்ற பாய்மம் ஒன்று வரிச்சீர் ஓட்டத்தில் செல்வதற்கான பெர்னௌலியின் தேற்றத்தைக் கூறி அதனை நிரூபி.

22. a) நியூட்டன் குளிர்வு விதியை விரிவாக விளக்குக. (அல்லது)

b) நல்லியல்பு வாயு ஒன்றிற்கான மேயர் தொடர்பைப் பெறுக.

Scanned with OKEN Scanner

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com