71. தன் வெப்ப ஏற்புத்திறனின் அலகு _______.

(1) J / Kg.K (2) J / Kg^{-1} / K^{-1} (3) $JKg^{-1}K^{-1}$ (4) $JKg^{-1}K$

72. ஒரு பொருள் ஏற்ற அல்லது இழந்த வெப்பத்தினை அளந்தறிய உதவுவது எது?

(1) தெர்மோ மீட்டர் (2) அம்மீட்டர் (3) கலோரி மீட்டர் (4) வோல்ட் மீட்டர்

73. வெப்பக் கட்டுப்படுத்தி பயன்படாத இடம் எது?

(1) அறை சூடேற்றி (2) அறை குளிரூட்டி (3) மின் விசிறி (4) மின் சலவைப்பெட்டி

74. ஒரு பொருள் ஏற்கும் அல்லது இழக்கும் வெப்பத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணி எது?

(1) நிறை (2) வெப்பநிலை

(3) பொருளின் தன்மை (4) அனைத்தும்

75. வெப்பக் குடுவையின் இரு சுவர்களுக்கிடையே உள்ளது _______.

(1) ஆக்ஸிஜன் (2) வெற்றிடம் (3) நைட்ரஜன் (4) மீத்தேன்

76. அண்டார்ட்டிக் கண்டத்தின் வெப்பநிலைதான் உலகிலேயே மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையாக அளவிடப்பட்டுள்ளது. அதன் தோராய மதிப்பு _______.

(1) -89^0C (2) 100^0C (3) 0^0C (4) -10^0C

77. சூரியனில் உருவாகும் வெப்ப ஆற்றல் _______.

(1) 3.8×10^{23} JS^{-1} (2) 3.8×10^{26} J / minute (3) 3.8×10^{23} J / minute (4) 3.8×10^{26} JS^{-1}

78. தனிச் சுழி வெப்பநிலை _______.

(1) -273^0C (2) 273^0C (3) 273K (4) -273K

79. எவ்வெப்பநிலையில் செல்சியஸ் மற்றும் ஃபாரன்ஹீட் வெப்பநிலைமானிகள் சமமான அளவைக் காட்டும்?

(1) 40^0 (2) -40^0 (3) 0^0 (4) 100^0

80. ஒரு இரும்புப் பந்தின் வெப்பநிலையை 20^0C உயர்த்துவதற்கு 1000J ஆற்றல் தேவைப்படுகின்றது. அப்பந்தின் வெப்ப ஏற்புத் திறன் = _______.

(1) 500 JK^{-1} (2) 5 JK^{-1} (3) 20000 JK^{-1} (4) 50 JK^{-1}

81. 100 கிகி எடையுள்ள பாத்திரத்தின் வெப்ப ஏற்புத் திறன் 8000 J / K. அதன் தன் வெப்ப ஏற்புத்திறன் = _______.

LIVEWORKSHEETS

(1) 7900 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (2) 80000 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (3) 80 $Jkg^{-1}K^{-1}$ (4) 8100 $Jkg^{-1}K^{-1}$

82. 2 கிகி எடையுள்ள நீரின் வெப்ப ஏற்புத்திறன் = _______

(நீரின் தன் வெப்ப ஏற்புத் திறன் 4200 $Jkg^{-1}K^{-1}$)

(1) 4.2 JK^{-1} (2) 2100 JK^{-1} (3) 8400 JK^{-1} (4) 4200 JK^{-1}

83. வெப்பக் குடுவையில் எப்பகுதியில் மட்டும் வெப்பக் கடத்தல் நடக்க இயலும்?

(1) குடுவையின் மேற்பகுதியில் மட்டும்

(2) குடுவையின் கீழ்பகுதியில் மட்டும்

(3) குடுவையின் மேல், கீழ்ப்பகுதியில் இரண்டு சுவர்களும் இணையும் பகுதி

(4) குடுவையின் நடுப்பகுதி

84. கூற்று: ஒரே அளவு வெப்பநிலையை அடைய எண்ணையைவிட நீர் அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது

காரணம்: எண்ணையை விட நீர் அதிக தன் வெப்ப ஏற்புத் திறன் கொண்டது

(1) கூற்று சரி. காரணம் தவறு (2) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(3) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி (4) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

85. கூற்று: பாத்திரத்தில் உள்ள நீரை வெப்பப்படுத்தும்போது, நீரின் வெப்பநிலை உயர்கின்றது.

காரணம்: வெப்ப ஆற்றல் நீர் மூலக்கூறுகளின் இயக்க ஆற்றலை அதிகரிக்கிறது.

(1) கூற்று சரி. காரணம் தவறு (2) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(3) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி (4) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

86. கூற்று: மருத்துவ வெப்பநிலைமானியை ஒருமுறை பயன்படுத்தியபின், மறுமுறை பயன்படுத்தும்முன் உதற வேண்டும்.

காரணம்: பாதரசம் கண்ணாடியில் ஒட்டிக் கொண்டிருக்கும்.

(1) கூற்று சரி. காரணம் தவறு (2) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(3) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி (4) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

87. கூற்று(A): வெப்பநிலைமானியின் குமிழ் பகுதியில் வெப்பநிலைமானியைப் பிடித்துக் கொண்டு வெப்பநிலையை அளவிடக் கூடாது.

காரணம் (R) 1: வெப்பநிலைமானியின் குமிழ் பகுதியானது, பிடித்த உடன் உடைந்து பாதரசம் வெளியேறி விடும்.

காரணம் (R) 2: வெப்பநிலைமானியானது, அளவிடுபவரின் வெப்பநிலையையும் சேர்த்து அளவிட்டு, தவறான முடிவைக் காண்பிக்கும்.

(1) கூற்று சரி. காரணம் 1 கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

(2) கூற்று சரி. காரணம் 1 கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

LIVEWORKSHEETS

(3) கூற்று சரி. காரணம் 2 கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

(4) கூற்று, காரணம் 1 மற்றும் 2 ஆகிய அனைத்தும் தவறு

88. கூற்று (A): மருத்துவ வெப்பநிலைமானியைக் கொண்டு கொதிக்கும் நீரின் வெப்பநிலையை அளவிடக் கூடாது.

காரணம் (R): பாதரச விரிவினால் உருவாகும் அழுத்தத்தின் காரணமாக வெப்பநிலைமானி உடைந்து விடும்.

(1) கூற்று சரி. காரணம் தவறு (2) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(3) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி (4) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

89. -20 ^{0}C = ?

(1) 273.15 K (2) 253.15 K (3) 293.15 K (4) 235.15 K

90. 68 ^{0}F = ?

(1) 10 ^{0}C (2) 25 ^{0}C (3) 20 ^{0}C (4) 28 ^{0}C

91. 272.15 K = ?

(1) 1 ^{0}C (2) -1 ^{0}C (3) 1 ^{0}F (4) -1 ^{0}F

92. ஃபாரன்ஹீட் வெப்பநிலை அளவை ரான்கீன் முறைக்கு மாற்ற உதவும் வாய்ப்பாடு ______.

(1) R = ^{0}F - 459.67 (2) R = ^{0}F + 273.15 (3) F = R + 459.67 (4) R = ^{0}F + 459.67

93. செல்சியஸ் மதிப்பினைப்போன்று இரு மடங்கு மதிப்பு கொண்ட ஃபாரன்ஹீட் வெப்பநிலையின் மதிப்பு = ?

(1) 720 ^{0}F (2) 360 ^{0}F (3) 320 ^{0}F (4) 240 ^{0}F

94. கூற்று: டிஜிட்டல் வெப்பநிலைமானியை ஒப்பிட, பாதரச வெப்பநிலைமானியைப் பயன்படுத்துவதில் சிரமங்கள் உள்ளன.

காரணம்: பாதரசம் நச்சுத்தன்மை வாய்ந்தது.

(1) கூற்று சரி. காரணம் தவறு (2) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(3) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி (4) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

95. பொருத்துக.

i. மருத்துவ வெப்பநிலைமானி - a) வெப்ப உணர்வி

ii. டிஜிட்டல் வெப்பநிலைமானி - b) 23 ^{0}C

iii. அறை வெப்பநிலை - c) 37 ^{0}C

iv. மனிதனின் சராசரி வெப்பநிலை - d) குறுகிய வளைவு

LIVEWORKSHEETS

(1) i - c ii - b iii - d iv - a (2) i - d ii - c iii - a iv - b

(3) i - b ii - a iii - d iv - c (4) i - d ii - a iii - b iv - c

96. வெப்பநிலை மானியில் உள்ள குமிழானது வெப்பமான பொருளின் மீது வைக்கப்படும்பொழுது அதில் உள்ள திரவம் _______.

(1) விரிவடைகிறது (2) சுருங்குகிறது

(3) அதே நிலையில் உள்ளது (4) சுருங்கி பிறகு விரிகிறது

97. ஆய்வக வெப்பநிலைமானிகளில் பாதரசம் பயன்படுத்தக் காரணம் _______.

(1) பாதுகாப்பான திரவம்

(2) தோற்றத்தில் வெள்ளி போன்று பளபளப்பாக இருப்பதால்

(3) ஒரே சீராக விரிவடைவதால்

(4) விலை மலிவானது

98. பின்வருவனவற்றுள் (H_2O) நீரைப் பொறுத்து சரியான இணை எது?

(1) $0\ ^0F$ - $100\ ^0F$

(2) 273 K - 373 K

(3) 0 K – 100 K

(4) $273\ ^0C$ – $373\ ^0C$

99. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றுகளைத் தேர்வு செய்க.

(i) ஒரு பொருளில் உள்ள மூலக்கூறுகளின் மொத்த இயக்க ஆற்றல் வெப்பநிலை எனப்படுகிறது.

(ii) வெப்பநிலையின் SI அலகு கெல்வின்.

(iii) மருத்துவர்கள் ஃபாரன்ஹீட் வெப்பநிலை அலகுமுறையைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

(iv) குளிரூட்டி, வானிலை அறிக்கை போன்றவற்றில் நாம் செல்சியஸ் அலகுமுறையைப் பின்பற்றுகிறோம்.

(1) அனைத்து கூற்றுகளும் சரி (2) i, ii, iii சரி

(3) I, iii, iv சரி (4) ii, iii, iv சரி

100. திரவ வெப்பநிலைமானிகள் _______ அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

(1) திரவப்பொருள்கள் வெப்பத்தால் சீராக விரிவடைகிறது.

(2) திரவப்பொருள்கள் விலை மலிவு

(3) திரவப்பொருள்கள் ஒளி ஊடுருவும் தன்மை உடையவை

(4) திரவப்பொருள்கள் பாயும் தன்மை உடையவை

101. A: பொருளின் மூலக்கூறுகள் பெற்றுள்ள சராசரி இயக்க ஆற்றல் வெப்பநிலை எனப்படும்.

LIVEWORKSHEETS

B: இயக்க ஆற்றலின் அலகு கெல்வின்.

(1) A, B இரண்டும் சரி
(2) A, B இரண்டும் தவறு
(3) A சரி, B தவறு
(4) A தவறு, B சரி

102. திரவ வெப்பநிலைமானிகளில் பொதுவாக ______ மற்றும் ______ திரவங்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(1) நீர், ஆல்கஹால்
(2) ஆல்கஹால், பாதரசம்
(3) நீர், பெட்ரோல்
(4) ஆல்கஹால், டீசல்

103. பின்வருவனவற்றுள் பாதரசம் பற்றிய தவறான கூற்று எது?

(1) பாதரசம் ஓர் உலோகம்
(2) பாதரசம் வெப்பத்தை நன்கு கடத்தும்
(3) பாதரசம் ஒளி ஊடுருவக் கூடியது
(4) பாதரசம் கண்ணாடியில் ஒட்டாது

104. பாதரசத்தின் கொதிநிலை ______.

(1) 100 ^{0}C
(2) 212 ^{0}C
(3) 357 ^{0}C
(4) 273 ^{0}C

105. பாதரசத்தின் உறைநிலை ______.

(1) 0 ^{0}C
(2) -32 ^{0}C
(3) -273 ^{0}C
(4) -39 ^{0}C

LIVEWORKSHEETS