

5.1. Енергија и топлота

Име и презиме ученика: _____

- Основна мерна јединица за температуру је _____ и има ознаку _____ .
- Агрегатна стања (фазе) супстанције су : _____ , _____ и _____ .
- Агрегатно стање супстанције зависи од _____
- Уписати називе промене агрегатног стања тј фазних прелаза :

ФАЗНИ ПРЕЛАЗИ



- Температура мржњења воде је : _____ °С. Температура кључања воде је : _____ °С.
- Температура топљења леда је : _____ °С. .
- Температура мржњења воде је : _____ К. Температура кључања воде је : _____ К.
- Имамо супстанцу која се мрзне на $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ и кључа на $356\text{ }^{\circ}\text{C}$. На којој је од понуђених температура ова супстанца у течном стању ?
 а) $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ б) $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ в) $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ г) $375\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Алкохол се мрзне на температури $-114\text{ }^{\circ}\text{C}$ и кључа на $79\text{ }^{\circ}\text{C}$. У ком агрегатном стању се налази алкохол на температури $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$?

Одговор : _____

- Температура топљења бакра је $1535\text{ }^{\circ}\text{C}$ а температура кључања $2730\text{ }^{\circ}\text{C}$. У ком агрегатном стању се налази гвожђе на температури :

а) $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ Одговор : _____

б) $2000\text{ }^{\circ}\text{C}$ Одговор : _____

- У ком агрегатном стању се налази вода на температури $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$? Одговор : _____

- У ком агрегатном стању се налази вода на температури $50\text{ }^{\circ}\text{C}$? Одговор : _____

13. Две врсте механичке енергије су : _____ и _____
14. Математичка формула за потенцијалну енергију :
15. Математичка формула за кинетичку енергију :
16. Потенцијална енергија тела зависи од : _____ и _____
17. Кинетичка енергија тела зависи од : _____ и _____
18. Птица масе 2 kg лети брзином 10 m/s.. Израчунати кинетичку енергију птице.
19. Израчунати кинетичку енергију кишне капи при удару у тло, ако су маса капи 0,2 грам и брзина при удару у тло 20 m/s.
20. Израчунати потенцијалну енергију црепа која се налази на крову, ако је маса црепа 2,5 kg , а висина крова 8 метара.
21. Израчунати потенцијалну енергију књиге која се налази на полици на висини 150 cm, ако је маса књиге 500 грама.
22. Кинетичка енергија је сразмерна производу масе тела и квадрата брзине. Ако се брзина тела повећа 3 пута, кинетичка енергија се повећа _____ пута .
23. Дечак избацује лопту у вис. За време кретања лопте навише _____ енергија се претвара у _____ енергију.
24. Камен слободно пада са одређене висине. За време падања камена _____ енергија се претвара у _____ енергију.
25. Кокос пада са висине 10 метара. На којој висини ће кинетичка енергија кокоса бити једнака његовој потенцијалној енергији ?
- Одговор :