**FYZIKA, závěrečný test - tercie, hodnota známky A (100%)**

**test se píše ve čtvrtek 13. června při hodině fyziky**

**z následujících otázek bude vybráno 5**

1. Kdy se ve fyzikálním smyslu koná práce?

2. Jak se nazývá jednotka práce?

3. Jaký je rozdíl mezi příkonem a výkonem stroje?

4. Jakou energii má pohybující se těleso?

5. Na čem závisí kinetická energie tělesa?

6. Jakou potencionální energii má těleso ležící na povrchu Země?

7. Jak se mnění vnitřní energie tělesa které zahříváme?

8. Jak se nazývá energie, kterou odevzdá teplejší těleso chladnějšímu?

9. Co vyjadřuje měrná tepelná kapacita látky?

10. Jakými způsoby může probíhat tepelná výměna?

12. Co je měrné skupenské teplo tání?

13. Při jaké teplotě se kapalina vypařuje a odkud získává potřebné teplo?

14. Jakým způsobem lze zvýšit či snížit teplotu varu kapaliny?

15. V čem se liší sériové a paralelní zapojení dvou spotřebičů?

16. Jak zní Ohmův zákon?

17. Na čem závisí elektrický odpor vodiče?

18. V jakém prostředí se zvuk nešíří?

19. Kdy vzniká ozvěna a kdy dozvuk?

20. Která fyzikální veličina má vliv na vlhkost vzduchu?

**dále bude v testu úloha A, C a jedna z úloh B s doplněnými hodnotami veličin**

**A** Náklad o hmotnosti **m** zvedal jeřáb ze země ve svislém směru rovnoměrným pohybem po dobu **t**. Přitom vykonal mechanickou práci **W**.

a) Do jaké výšky byl náklad zvednut?

b) Urči výkon motoru jeřábu.

c) Urči, jak velkou polohovou energii má náklad v této výšce nad zemí.

**B1** Do kádinky s vodou o teplotě 20˚C vložíme dva válečky o stejné hmotnosti. Jeden je z materiálu **X** a druhý z materiálu **Y**. Oba mají teplotu 90˚C. Který z nich se více podílí na ohřátí vody? Odpověď zdůvodni.

**B2** Do vody o hmotnosti **m** a teplotě **ta** nalijeme vodu o teplotě **tb**. Po chvíli zjistíme, že smíchaná voda má teplotu **tc**. Jakou hmotnost měla přilitá voda?

**B3** Kolik tepla je potřeba na ohřátí vody o objemu **V** aby se její teplota změnila o **x**˚C?

**B4** Jak velké teplo musíme dodat ledu o hmotnosti **m** a teplotě 0˚C, aby se změnil ve vodu téže teploty?



**C** V obvodu jsou zapojeny dva rezistory a prochází jím proud **I**. Mezi svorkami prvního rezistoru je napětí **U1**, mezi svorkami druhého rezistoru napětí **U2**. Nahraď tyto dva rezistory jedním rezistorem tak, aby se nová součástka chovala vzhledem k obvodu stejně jako dvě původní v součtu.

*poznámka k řešení: Součástí hodnocení slovních úloh je také formální stránka - zápis známých veličin, převedení jednotek, záznam řešení úlohy a slovní odpověď !*