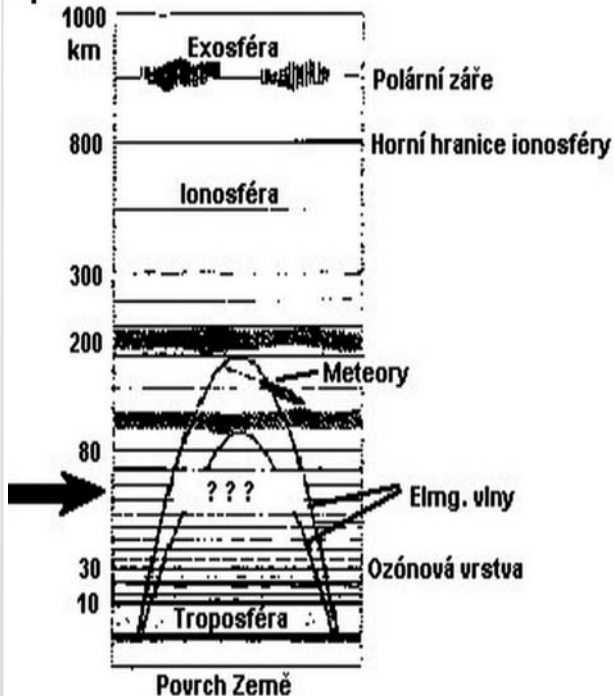


Test obsahuje 10 otázek. Na jeho vypracování je čas 20 minut. V každé testové nabídce je právě jedna správná odpověď. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. Při zkoušení na počítači není povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Někdy se setká teplý vzduch přicházející od jihu se studeným vzduchem od severu. Protože studený vzduch má větší hustotu, drží se při zemi a udělá tam jakoby klín. Teplý vzduch je nad ním. Jak se nazývá hranice mezi teplým a studeným vzduchem?**

- A Fronta
- B Oblast sférického tlaku
- C Tlaková níže
- D Tlaková výše

2. **Jak se jmenuje vrstva atmosféry označená šipkou?**



- A Ozónová vrstva
- B Vlhkosféra
- C Atmosféra
- D Stratosféra

3. **V místnosti o objemu 120 m<sup>3</sup> je při teplotě 15° C relativní vlhkost vzduchu 60%. Jakou hmotnost mají vodní páry v místnosti? (Hustota sytých vodních par při teplotě 15°C je 12,8 g/m<sup>3</sup>.)**

- A 9,2 kg
- B 920 g
- C 7,67 g
- D 51,2 g

4. **Určete, který vzduch má vyšší relativní vlhkost:**  
 a) absolutní vlhkost vzduchu je  $6 \cdot 10^{-3} \text{ kg/m}^3$  při teplotě 5°C  
 b) absolutní vlhkost vzduchu je  $2 \cdot 10^{-2} \text{ kg/m}^3$  při teplotě 25°C  
 (Hustota sytých par při teplotě 5°C je  $6,8 \cdot 10^{-3} \text{ kg/m}^3$ , při teplotě 25°C je  $23,0 \cdot 10^{-3} \text{ kg/m}^3$ .)

- A První vzduch má vyšší relativní vlhkost než druhý.
- B Druhý vzduch má vyšší relativní vlhkost než první.
- C Oba mají stejnou relativní vlhkost.
- D Ze zadaných údajů nelze toto jednoznačně určit.

5. **Relativní vlhkost vzduchu je:**

- A Poměr maximální vlhkosti vzduchu při dané teplotě a absolutní vlhkosti vzduchu.
- B Poměr absolutní vlhkosti vzduchu a maximální vlhkosti vzduchu při dané teplotě.
- C Hmotnost vodních par v jednotce objemu.
- D Udávána v jednotkách kg/m<sup>3</sup>.

6. **V meteorologické mapě spojují meteorologové místa, kde je ve stejné době stejný atmosférický tlak, křivkami. Jak se nazývají?**

- A Termobary
- B Indukční čáry
- C Barografy
- D Izobary

7. **Uvedené veličiny - tlak, teplota, vlhkost, rychlost šíření vzduchu, sluneční svit, oblačnost, znečištění ovzduší, ... - patří do stejné skupiny. Které odvětví fyziky se zabývá jejich studiem?**

- A Meteorologie
- B Metrologie
- C Astronomie
- D Paleontologie

8. **V ovzduší dochází ke kapalnění vodních par a v důsledku toho se vytvářejí oblaky, vzniká rosa, jinovatka. Co je příčinou?** 28373

- A Voda má větší hustotu než vzduch, a proto padá k zemskému povrchu.
- B Ve vyšších a chladnějších vrstvách ovzduší je vodní pára sytá, a proto kapalní v malé kapičky.
- C Jakmile je relativní vlhkost vzduchu alespoň 50%, voda kapalní.
- D Jakmile dosáhne vzduch absolutní vlhkosti  $1\text{kg/m}^3$ , voda kapalní.

9. **Nejpříznivější relativní vlhkost vzduchu v uzavřené místnosti při teplotě  $20^\circ\text{C}$  je:** 28374

- A 30% až 60%
- B 50% až 70%
- C 70% až 90%
- D 10% až 30%

10. **Jakou hmotnost vody je třeba odpařit v místnosti o objemu  $30\text{ m}^3$  při teplotě  $20^\circ\text{C}$ , je-li absolutní vlhkost ovzduší  $0,015\text{ kg/m}^3$ , abychom získali prostor právě nasycený vodními parami? Při této teplotě je vzduch nasycen, obsahuje-li  $0,0175\text{ kg}$  vodních par v  $1\text{ m}^3$ .** 28376

- A 75 g
- B 525 g
- C 150 g
- D 450 g