**Kmitání a vlnění pro K1/ZPV, na 2. 1. – 8. 1. 2021**

1) Jak se jmenuje základní jednotka kmitočtu (frekvence), pomocí níž počítáme kmity (opakování stavu) proběhlé za 1 sekundu?

2) Vysvětlete fyzikální podstatu zvuku.

3) Jaká je rychlost zvuku, nejlépe v dobře zapamatovatelném zaokrouhlení? Zapište v metrech za sekundu (m/s) i kilometrech za hodinu (km/h).

4) O kolik procent vzrostla energie dopadající na ušní bubínek, pokud intenzita zvuku vzrostla z 60 na 80 decibelů?

a) o 20 %, b) o 33 %, c) o 900 %, d) o 9900 %

5) Které veřejné instituci můžeme podat podnět k šetření, pokud jsme dlouhodobě obtěžováni hlukem (ze silnice, z průmyslového podniku, ze stadiónu, od neukázněných sousedů)?

6) Kdo vynalezl rádiový přenos signálu?

7) Vyšší energie u elektromagnetického vlnění (např. gama záření, rentgenové záření) je spojena

a) s delší vlnou a tedy pomalejším kmitáním b) s delší vlnou a tedy rychlejším kmitáním

c) s kratší vlnou a tedy pomalejším kmitáním d) s kratší vlnou a tedy rychlejším kmitáním

8) Nižší energie u elektromagnetického vlnění (např. vlnění rádiového signálu, mikrovlnné záření) je spojena

a) s delší vlnou a tedy pomalejším kmitáním b) s delší vlnou a tedy rychlejším kmitáním

c) s kratší vlnou a tedy pomalejším kmitáním d) s kratší vlnou a tedy rychlejším kmitáním