

**1. Jaké frekvenční pásmo využívá pro přenos signálu komunikace, která je realizována prostřednictvím napájecí sítě?**

- ☐ od 10Hz do 200 Hz.
- ☐ od 200Hz do 10 kHz.
- ☐ od 20kHz do 100 MHz.
- ☐ od 100MHz do 200 MHz.

**2. Seřad'te bezdrátové standardy ZigBee (2400 Hz), ZigBee (868 Hz), Z-Wave, EnOcean, Bluetooth podle přenosové rychlosti (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší).**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**3. K následujícím definicím přiřad'te názvy bezdrátových technologií Z-Wave, ZigBee, WiFi, EnOcean, Bluetooth**

Typ přenosu	Definice
	Používá se pro automatizaci budov i průmyslové řízení velkých objektů. Jde o síťový standard pracující ve směrovacím režimu.
	Používá se především pro automatizaci domácností. Využívá komunikační protokol, který směruje zprávy prostřednictvím SRA (Source Routing Algorithm).
	Používá se v automatizaci budov k přenosu videa z IP kamer, pro připojení jakéhokoliv multimediálního zařízení v domácnosti včetně mobilních zařízení a počítačů na vzdálenost od 50 do 100 m.
	Používá se v mobilních telefonech, v tabletech a PC jako náhrada za kabelové připojení periferií, a v automatizaci budov. Dále se využívá pro asistované bydlení jako zařízení snímající biometrické ukazatele uživatele.
	Používá se v automatizaci budov, v logistice a přepravě zboží, v průmyslu. Využívá pro napájení senzorů energií získanou z okolí.



**4. Seřadte bezdrátové standardy ZigBee, EnOcean, Z-Wave, Bluetooth podle energetické spotřeby (1 – nejnižší, 4 – nejvyšší).**

1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
  4. \_\_\_\_\_
- 

**5. Upravte následující texty tak, aby uvedená tvrzení byla pravdivá.**

KNX je evropský (EN50090, 2003) a mezinárodní (ISO/IEC 14543-3, 2006) standard pro (automatizaci v domech, bytech) (průmyslovou automatizaci).

LON je zkratkou pro Local Operating Network, řešení původně představené pro (automatizaci v průmyslových budovách, na letištích) (pro automatizaci budov a bytů). LON využívá (decentralizované) (centralizované) řízení.

Pod kontrolérem se rozumí (řídící jednotka) (senzor) plnící úlohu „mozku“ v celé inteligentní instalaci.

---

**6. Vyjmenujte čtyři způsoby, pomocí nichž je možno určovat polohu sledovaného objektu.**

- a) \_\_\_\_\_
  - b) \_\_\_\_\_
  - c) \_\_\_\_\_
  - d) \_\_\_\_\_
- 

**7. Vyjmenujte entity definované v technologii ZigBee.**

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

