1. Vymenujte všeobecné vlastnosti živých sústav, charakterizujte chemické zloženie bunky a funkciu jednotlivých zložiek. Definujte bunkovú teóriu.
2. Porovnajte stavbu a) prokaryotickej a eukaryotickej bunky,
   * + 1. b) rastlinnej a živočíšnej bunky.
3. Vysvetlite funkciu a popíšte stavbu najdôležitejších organel bunky.
4. Uveďte najdôležitejšie vedecké objavy a ich predstaviteľov v biológii. Čím sa zaoberá etológia?
5. Definujte biológiu ako vedu, vymenujte jednotlivé biologické disciplíny a charakterizujte predmet ich štúdia. Čo skúma etológia?
6. Uveďte praktické využitie osmotických javov v bežnom živote.
7. Popíšte bunkový cyklus, jednotlivé jeho fázy a procesy prebiehajúce v jednotlivých etapách. Uveďte spôsoby rozmnožovania buniek. Porovnajte mitózu s redukčným delením bunky.
8. Charakterizujte procesy pasívneho a aktívneho transportu látok (difúzia, osmóza, endocytóza, exocytóza). Popíšte stavbu cytoplazmatickej membrány a zdôvodnite jej význam pre bunku.