

Zagadnienia na egzamin magisterski
Kierunek Biologia oraz Biologia medyczna
Rok akad. 2018/2019

Katedra Biologii Molekularnej

1. Czy uważasz, że genetycznie modyfikowane organizmy (GMO) mogą być niebezpieczne dla człowieka? Odpowiedź uzasadnij.
2. Firma farmaceutyczna zainwestowała dużo czasu i pieniędzy w wyizolowanie genu warunkującego chorobę genetyczną. Firma bada gen i jego białkowy produkt oraz opracowuje leki, by leczyć chorobę. Czy w Twojej opinii firma ma prawo do opatentowania tego genu? Uzasadnij swoją odpowiedź.
3. Wirusy mogą namnażać się wyłącznie w komórkach swoich gospodarzy, a poza komórkami, gdy występują w formie wirionów, nie wykazują żadnych funkcji fizjologicznych. Czy uważasz, że wirusy to żywe organizmy?
4. W jakiej postaci może występować materiał genetyczny u wirusów i w komórkach? Podaj przykłady różnych postaci materiału genetycznego.
5. Przykłady zastosowania metody amplifikacji DNA techniką PCR (łańcuchowej reakcji polimerazy).
6. W jaki sposób można zastosować techniki biologii molekularnej w badaniach ekologicznych?
7. Czy według Ciebie, badania naukowe na komórkach ludzkich zarodków, które mogą doprowadzić do powstania nowych leków na dotychczas nieuleczalne choroby, powinny być dozwolone czy zabronione?
8. Podaj przykład badań podstawowych i aplikacyjnych, w których stosowane są metody sekwencjonowania DNA i klonowania genów.
9. Co to są choroby uwarunkowane genetycznie? Podaj przykłady.
10. Modele zwierzęce chorób genetycznych człowieka – wady i zalety, na jakie pytania możemy dzięki nim odpowiedzieć a na jakie nie?