

Zestaw zagadnień do rozmowy kwalifikacyjnej z zakresu biologii i genetyki sądowej:

1. Czym zajmuje się entomologia sądowa i z jakich narzędzi badawczych korzysta?
2. Z jakich metod biologii molekularnej korzysta kryminalistyka?
3. Jakich metod badawczych używa się przy określaniu pokrewieństwa między osobami?
4. Co stanowi obiekt zainteresowania palinologów i jak gromadzone przez nich dane można wykorzystać w kryminalistyce?
5. Jakie metody badawcze wykorzystywane są przy określaniu czasu, jaki upłynął od zgonu?
6. Jakie informacje o biologii roślin są wykorzystywane w kryminalistyce?
7. Jakie informacje o biologii grzybów są wykorzystywane w kryminalistyce?
8. Jakie związki chemiczne upośledzają działanie układu nerwowego człowieka i jakie stosuje się metody ich wykrywania w płynach ustrojowych?
9. Entomologia sądowa zwykle kojarzy się z używaniem owadów jako indykatorów do określenia czasu jaki upłynął od zgonu. Jakich innych danych, wykorzystywanych w kryminalistyce, dostarczają badania entomologiczne?
10. W badaniach kryminalistycznych często korzystamy z analiz kwasów nukleinowych. Jakie inne związki chemiczne produkowane w organizmie człowieka mogą być źródłem informacji w badaniach kryminalistycznych?
11. Do czego w kryminalistyce wykorzystywane są bazy danych z sekwencjami DNA zwierząt i człowieka?
12. Dlaczego w kryminalistyce głównie korzystamy z metod opartych o analizy sekwencji DNA, a nie RNA i białek?
13. Co to są toksyny i jakie znaczenie w kryminalistyce ma ich identyfikacja?
14. Czym różnią się toksyny od trucizn i jakie znaczenie w badaniach kryminalistycznych ma wiedza o tych substancjach?
15. Czym zajmuje się serologia i jakich danych dostarcza dla badań kryminalistycznych?
16. Zwierzęta mogą być wektorami chorób i przez to są obiektem zainteresowania kryminalistyki – podaj przykłady związków przyczynowo skutkowych między rozwojem chorób, a źródłem infekcji, osadzając problem w kontekście badań kryminalistycznych.
17. Wwóz produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego na teren Polski spoza krajów UE jest ograniczony – wyjaśnij jaki cel mają takie restrykcje oraz omów metody biologiczne wykorzystywane do identyfikacji produktów pochodzenia zwierzęcego?

18. Czym zajmuje się parazytologia i jakich danych dostarcza dla badań kryminalistycznych?
19. Jaka jest historia badań, które doprowadziły do wykorzystywania DNA w kryminalistyce?
20. Jaka jest treść konwencji waszyngtońskiej podpisanej w 1973 roku i jaki rzeczywisty wpływ ma ona na zachowanie fauny i flory na Ziemi?
21. Co to jest program Natura 2000, jakie są zasady wyznaczania i funkcjonowania obszarów objętych tym programem?
22. Jakie skutki może powodować sprzedaż żywności niedopuszczonej do obrotu w handlu na terenie określonego kraju, np. Polski? – zwróć uwagę na skutki biologiczne.
23. Jaki wpływ na środowisko naturalne i dobrostan ludzi ma korzystanie z tworzyw polimerowych? – zwróć uwagę na skutki biologiczne osadzając problem w kontekście badań kryminalistycznych.
24. Do jakich analiz w kryminalistyce mogą być wykorzystywane różne rodzaje mikroskopów świetlnych i elektronowych?
25. Przez media i prasę codzienną od kilku lat przetacza się dyskusja o wpływie szczepionek na nasze zdrowie, pomimo że żadne argumenty przytaczane przez przeciwników szczepień nie mają uzasadnienia naukowego. Wyjaśnij jakie mogą być skutki zaniechania szczepień na poziomie populacji oraz omów metody pozwalające ustalić, czy osoba była poddana szczepieniu.
26. Jakie znasz metody wykrywania czynników patogennych w organizmie zwierząt i człowieka?
27. Jakie są główne przyczyny zgonów? – omów problem w odniesieniu do struktury wiekowej populacji Polski, Europy i świata.
28. W jaki sposób owady mogą wpływać na obraz miejsca zdarzenia analizowany metodami powszechnie stosowanymi w kryminalistyce?
29. Jakie znaczenie dla rozpoznania w analizach kryminalistycznych ma badanie metabolitów wtórnych powstających w organizmie człowieka?
30. Co jest obiektem badań daktyloskopii genetycznej i jakich danych dostarcza kryminalistyce ta dziedzina?