

Zagadnienia do egzaminu licencjackiego dla kierunku Biologia stosowana

(obowiązują od roku akademickiego 2020/2021)

nr	Pytanie	Katedra (skrót)
1	Charakterystyka metod wykorzystywanych w badaniach ekspresji genów.	KFiEZ
2	Metoda CRISP/CAS9 i jej zastosowanie w biologii i medycynie.	KFiEZ
3	Metoda PCR i jej znaczenie w biologii i medycynie.	KFiEZ
4	Metody sekwencjonowania DNA.	KFiEZ
5	Na czym polegają metody Southern blot i northern blot i jakie jest ich zastosowanie?	KFiEZ
6	Na czym polega proces interferencji RNA?	KFiEZ
7	Rodzaje RNA komórki eukariotycznej i ich rola.	KFiEZ
8	System ekspresji białek rekombinowanych w E.coli.	KFiEZ
9	Techniki klonowania DNA w wektorach plazmidowych, kosmidowych, fagowych i chromosomowych.	KFiEZ
10	Właściwości i zastosowanie polimeraz, nukleaz, ligaz i enzymów modyfikujących końce cząsteczek kwasów nukleinowych.	KFiEZ
11	Pierwotniaki pasożytnicze i wywoływane przez nie choroby	KZiDZ
12	Charakterystyka robaków płaskich ze szczególnym uwzględnieniem gatunków pasożytniczych	KZiDZ
13	Nicienie - morfologia i anatomia; nicienie pasożytnicze	KZiDZ
14	Znaczenie pierścienic w przyrodzie	KZiDZ
15	Charakterystyka stawonogów	KZiDZ
16	Batrachofauna i herpetofauna krajowa	KZiDZ
17	Ptaki - środowisko życia, ochrona gatunkowa	KZiDZ
18	Przykłady gatunków inwazyjnych w Polsce i na świecie	KZiDZ
19	Zależności pokarmowe w biocenozach, sieci troficzne i ich analiza	KZiDZ
20	Systemy oceny skażenia środowiska z użyciem bioindykatorów	KZiDZ
21	Budowa i rola przeciwciał	KRAiGZ
22	Etapy zapłodnienia u ssaków, udział jonów wapnia i skutki aktywacji oocytu	KRAiGZ
23	Hormony w regulacji cyklu rujowego samic zwierząt gospodarskich	KRAiGZ
24	Klonowanie somatyczne i zarodkowe	KRAiGZ
25	Liczbowe aberracje chromosomowe	KRAiGZ
26	Mechanizmy odporności wrodzonej i nabytej	KRAiGZ
27	Metody zapłodnienia in vitro	KRAiGZ
28	Układ pokarmowy przeżuwaczy w kontekście specyfiki pobieranego przez te zwierzęta pokarmu.	KRAiGZ
29	Podstawowe i nowoczesne metody oceny jakości nasienia	KRAiGZ
30	Przedstaw typy zębów ssaków. Scharakteryzuj uzębienie człowieka.	KRAiGZ

31	Biologiczne uwarunkowania laktacji małych przeżuwaczy	KŻBZiR
32	Międzygatunkowe różnice w budowie i funkcjonowaniu przewodu pokarmowego zwierząt.	KŻBZiR
33	Cechy sprzężone i związane z płcią – definicja i przykłady	KGHieZ
34	Cykl komórkowy.	KGHieZ
35	Cytoskielet komórki – budowa i funkcja.	KGHieZ
36	Czynniki zaburzające stan równowagi genetycznej populacji	KGHieZ
37	Od DNA do białka. Jak komórki odczytują swój genom?	KGHieZ
38	Przedziały wewnątrzkomórkowe i transport pęcherzykowy.	KGHieZ
39	Przekształcanie energii w mitochondriach i chloroplastach.	KGHieZ
40	Organizmy genetycznie zmodyfikowane – definicja i przykłady	KGHieZ
41	Parametry genetyczne	KGHieZ
42	Posthumanistyczna wizja relacji człowiek-zwierzę	KGHieZ
43	Czynniki w największym stopniu wpływające na intensywność fotosyntezy – krótka charakterystyka z uwzględnieniem faz procesu	WO
44	Oddychanie roślin – znaczenie i czynniki modyfikujące ten proces	WO
45	Charakterystyka procesów wzrostu i rozwoju oraz starzenia się tkanek roślinnych – udział czynników zewnętrznych (środowiskowych) i wewnętrznych (hormonalnych)	WO
46	Pojęcie gatunku jako podstawowego w systematyce taksonu	WO
47	Różnice między roślinami jedno- i dwuliściennymi	WO
48	Rola ściany komórkowej i procesów w niej zachodzących w życiu rośliny	WO
49	Typy kiełkowania nasion	WO
50	Rodzaje specjacji (alopatryczna, sympatryczna i parapatryczna)	WRE
51	Morfologiczno-anatomiczne przystosowania roślin do środowiska życia (hydrofity, kserofity, hygrofity, epifity)	WRE
52	Jakie konsekwencje biologiczne ma zdolność komórek do podziałów (określić komórki/tkanki o potencjale podziałowym, istotę mitozy i mejozy oraz ich znaczenie we wzroście i rozwoju roślin)	WRE
53	Eksplozja kambryjska	WRE
54	Modele doboru naturalnego (stabilizujący, rozrywający, kierunkowy)	WRE
55	Typy wiązek przewodzących, przykłady występowania	WRE