Číslo otázky	Znění otázky	odpověď a = 1	odpověď b = 2
1	**Hmyz s proměnou nedokonalou je zastoupen taxony:**	Hymenoptera a Odonata	Orthoptera a Lepidoptera
2	**Termín „schizont“ se vztahuje k taxonům:**	motolice a škrkavky	tasemnice a motolice
3	**Larvami houbovců jsou:**	parenchymula a amfiblastula	planula a parenchymula
4	**Mezi parazitické bezobratlé patří:**	tasemnice a ploštěnka mléčná	štír a štírek
5	**Která z uvedených charakteristik je správná?**	raci – dva páry tykadel a 1 pár složených očí	pavouci – 4 páry hrudních nohou a 4 páry očí
6	**Synsacrum je:**	srůst kostí dolní končetiny lichokopytníků	srůst kostí v hrudní části páteře ptáků
7	**Sekundárně homodontní chrup mají:**	chudozubí	někteří kytovci
8	**Plynový měchýř je zakrnělý:**	u lososovitých	u okouna říčního
9	**Žaberní plátky paryb:**	přirůstají k žaberním obloukům	přirůstají k žaberním přepážkám
10	**Pamprodaktylní nohu mají:**	běžci	rorýsi
11	**Klimatické klimaxy (zonobiomy) jsou:**	komplexy společenstev, které jsou odpovědí na regionální či lokální specifika reliéfu	determinovány zejména množstvím dusičnanů v půdě a pokročilostí sukcesního vývoje
12	**Müllerovská miméze je jev, kdy**	jeden sémantický, nejedlý druh napodobuje jiný sémantický, nejedlý druh	jsou útoky predátora cíleně usměrňovány na periferní části křídel s falešnou hlavou
13	**Sekundární produkce je**	specifická pro organismy využívající odumřelou organickou hmotu –dekompozitory a detritovory	množství organické hmoty nebo v ní fixované energie vyprodukované v tělech organismů sekundárních sukcesních stádií
14	**Konkurenčního vyloučení (k. vytěsnění) obvykle nastává, když**	disturbance způsobuje nevhodné začlenění jedince (organismu) ve struktuře populace	realizovaná nika nadřazeného kompetitora zaplní fundamentální niku kompetičně podřízeného druhu poskytovanou daným stanovištěm
15	**Nejčastější příčiny mutualismu jsou:**	výhodné propojení autotrofů a heteotrofů	schopnost určitého druhu produkovat organickou (živou) hmotu, která slouží pro stavbu těl i udržování životních dějů jiného druhu
16	**Při kterém procesu nedochází k přenosu informace z nukleové kyseliny na nukleovou kyselinu?**	replikace	transkripce
17	**Vazba mezi cukrem a bází v nukleových kyselinách se nazývá:**	peptidická	glykosidická
18	**Při translaci:**	je mRNA překládána od svého 5´-konce, protein je syntetizován od N-konce	je mRNA překládána od svého 3´-konce, protein je syntetizován od N-konce
19	**Bakteriální DNA polymeráza III při replikaci:**	syntetizuje pouze vedoucí řetězec	syntetizuje pouze opožďující se řetězec
20	**Meiotickým dělením vznikají:**	2 diploidní, geneticky identické dceřiné buňky	4 haploidní, geneticky identické dceřiné buňky
21	**Při křížení dihybridů**	ve zpětném křížení získáme uniformní potomstvo	v F2 generaci získáme štěpné poměry 3:1 nebo 1:2:1
22	**Má-li matka krevní skupinu A a otec krevní skupinu B, může mít dítě krevní skupinu:**	A, B, AB, 0	A nebo B
23	**Mezi interakce nealelních genů patří:**	exkluze	kodominance
24	**Při které interakci je fenotypový poměr v F2 generaci trojtřídní:**	inhibice	duplicita kumulativní s dominancí
25	**Jak se nazývá interakce projevující se v F2 generaci fenotypových štěpným poměrem 10:3:3**	kompenzace	komplementarita
26	**Hodnota Morganova čísla p=25% vyjadřuje:**	velmi silnou vazbu	středně silnou vazbu
27	**Co je to semeno?**	útvar vznikající po oplození z vajíčka	útvar vznikající po oplození ze zygoty
28	**Za nejbližší předky krytosemenných považujeme**	Gnetophyta	Rhyniophyta
29	**Endosperm vzniká při oplození u**	nahosemenných	krytosemenných
30	**Nejstarší známý zástupce Magnoliophyta je**	Magnolia obovata	Nymphaea candida
31	**Jaký je konečný produkt glykolýzy u rostlin?**	acetát	pyruvát
32	**Využijí klíčící rostliny glyoxylátovou dráhu?**	ano	ne
33	**Trn u rostlin vzniká metamorfózou**	květu nebo listu	listu nebo stonku
34	**Bifaciální list je**	list u brukvovitých	list u kterého nemůžeme rozlišit začátek a konec listu
35	**V kořeni jednoděložných rostlin najdeme**	eustélé	arthrostélé
36	**Mechorosty nemají**	krycí pletiva	vodivá pletiva
37	**Kombinace chlorofylu u hnědých řas (chaluh) je**	a, c	a, d
38	**Mezi stopkopvýtrusné houby nepatří ?**	Choroše	Muchomůrka
39	**Kterou stélku lišejníky netvoří ?**	korovitou	měchýřkatou

40 **Chlorocysty a hyalocysty najdeme u** lišejníků rašeliníků

odpověď c = 3	odpověď d = 4	Číslo sloupce, který obsahuje správnou odpověď (zleva)
Coleoptera a Diptera	Hemiptera a Orthoptera	4
krvinkovky a kokcidie	škrkavky a roupi	3
zoea a nauplius	glochidium a veliger	1
motolice a chlopek	štěnice a roupice	3
brouci – tři páry nohou a dva páry tykadel	stonožky – bez tykadel a 1 pár očí	2
srůst kostí dolní končetiny ptáků	srůst hrudních bederních a křížových obratlů	4
nejedovatí hadi	všichni ještěři	2
u sumcovitých	u našich (ČR) vrankovitých	4
přirůstají k žaberním štěrbinám	přirůstají ke spiraculu	2
hrabaví	brodiví	2
ovlivněny především nadmořskou výškou	ekosystémy širšího prostoru, které odpovídají makroklimatu a příslušné zonální půdě	4
velké oční skvrny (např. na křídlech martináčů) po náhlém odhalení zastraší predátora	jedlý druh napodobuje habituelně nejedlého (jedovatého) aposematika, tím si zajišťuje ochranu před predátorem	1
vliv člověka na produkci organické (živé) hmoty, která následně slouží pro stavbu těl i udržování životních dějů organismů	množství organické hmoty nebo v ní fixované energie vyprodukované v tělech heterotrofních organismů	4
dochází ke zmenšení niky v přítomnosti konkurenta a zvětšení v jeho nepřítomnosti	dva jedinci nebo druhy na sebe vzájemně působí negativně prostřednictvím vlastního příznivého vlivu na predátora	2
snazší přístup k potravnímu zdroji, ochrana před predátory a parazity, získání optimálního životního prostředí	asymetrické posuny biotických interakcí, v nichž má komensál určitý prospěch, přičemž hostiteli nepůsobí žádnou zjevnou ujmu	3
zpětná transkripce	translace	4
fosfodiesterová	disulfidická	2
je mRNA překládána od svého 5´-konce, protein je syntetizován od C-konce	je mRNA překládána od svého 3´-konce, protein je syntetizován od C-konce	1
syntetizuje vedoucí řetězec i opožďující se řetězec včetně primerů	ani jedna z uvedených možností není správná	4
4 haploidní, geneticky rozdílné dceřiné buňky	2 diploidní, geneticky rozdílné dceřiné buňky	3
v F2 generaci získáme štěpný poměr 9:3:3:1	ve zpětném křížení získáme štěpný poměr 1:1	3
jen AB	A, B nebo AB	1
komplementarita	kovariance	3
duplicita kumulativní bez dominance	komplementarita	2
dominantní epistáze	recesivní epistáze	1
silnou vazbu	téměř volnou kombinovatelnost	2
útvar vznikající po oplození přeměnou pestíku	útvar vznikající po oplození přeměnou tyčinek	1
Trimerophyta	Polypodiophyta	1
výtrusných izosporních	výtrusných heterosporních	2
Archaefructus sinensis	Gingko biloba	3
škrob	voda	2
pouze řasy	pouze mechorosty	1
květu nebo stonku	listu nebo kořene	2
list se zřetelně rozlišenou adaxiální a abaxiální stranou	list pouze s palisádovým parenchymem	3
ataktostélé	protostélé	3
pohyblivé samčí pohlavní buňky	siličná tělíska	2
a, b	pouze a	1
Smrž	Bedla	3
lupenitou	keříčkovitou	2

játrovek

hnědých řas