

Číslo otázky	Znění otázky	odpověď a = 1	odpověď b = 2	odpověď c = 3	odpověď d = 4	Číslo sloupce, který obsahuje správnou odpověď (zleva)
1	Co NEVZNIKÁ po oplození u krytosemenných rostlin:	endosperm	zygota	oosféra	embryo	3
2	Které z uvedených struktur mechorosty mají?	kořeny	vodivá pletiva	květy	prvoklíček	4
2	Sporofytem u mechorostů není:	lodýžka s lístky	tobolka	obústí (peristom)	štet	1
4	Vyberte vývojově nejstarší taxon:	Welwitschia	Cooksonia	Archaeofructus	Magnolia	2
5	Vyberte vývojově pokročilý znak krytosemenné rostliny:	<i>lyzikarpní gyneceum</i>	<i>spirální postavení listů na stonku</i>	<i>autotrofie</i>	<i>plod měchýřek</i>	4
6	vzdušné vaky na pylových zrnech nahosemenných souvisejí s:	<i>anemogamii</i>	<i>anemochorii</i>	<i>anemofilii</i>	<i>anemozoochorii</i>	1
7	Rhodophyta	jsou charakterizována sekundárním plastidem s chlorofylem d	jsou hojná především ve sladkých vodách	zcela postrádají bičíkatá stadia	patří do superskupiny SAR	3
8	U kterého z uvedených organismů najdeme hydrogenosom?	<i>Trichomonas vaginalis</i>	<i>Giardia intestinalis</i>	<i>Plasmodium falciparum</i>	<i>Trypanosoma brucei</i>	1
9	Přes jaké části rostlinné buňky prochází symplastická transportní cesta ?	přes plazmodezmata z cytoplazmy jedné buňky do druhé	pouze přes buněčnou stěnu	buněčnou stěnou a intercelulárami	pouze vakuolami (osmotickým centrem) v opakujícím se řetězci sousedních buněk	1
10	Jak se nazývají vodivé elementy, které umožní vedení vody stonkem	librosklereidy	Tracheje a tracheidy	duťtými pryskyřičnými kanály	povrchové žlázky pokožkových buněk	2
11	Zvýšení hladiny adrenalinu u hormonálně zdravého člověka nevyvolává:	zvýšení glykemie	periferní vazokonstrikci	mobilizaci energetických rezerv	erekti	4
12	Henleyova klíčka je:	část nefronu odpovědná za resorpci glukózy	část nefronu, ve které dochází ke zpětné resorpci vody	odpovědná za produkci hormonu reninu	ovlivňována antidiuretickým hormonem	2
13	Buněčná membrána	Je tvořena převážně proteiny	Je propustná pro ionty, např. Ca ²⁺	Je propustná pro steroidní hormony	Je tvořena celulózou a proteoglykany	3
14	Rozdělení sesterských chromatid	Probíhá v S fázi buněčného cyklu	Probíhá aktivitou mikrotubulů	Probíhá aktivitou aktinového cytoskeletu	Neprobíhá při meióze	2
15	Vyberte správné tvrzení o ploštěncích (Platyhelminthes):	patří mezi druhoústé živočichy	patří mezi schizocelní bezobratlé	vylučovacími orgány ploštěnců jsou párové metanefridie	mají vyvinutou jednoduchou cévní soustavu	2
16	Okružák ploský (Planorbarius corneus):	má larvu zvanou veliger	je řazen mezi stopkooké plže	dýchá plicemi	má uzavřenou cévní soustavu	3
17	Svijonožci (Cirripedia):	jsou řazení mezi přilipkovce (Monoplacophora)	náleží do skupiny koryšů (Crustacea)	jejich larvou je trochofora	mají souborný smyslový orgán - ropalium	2
18	Mezi primárně bezkřídle zástupce šestinohých (Hexapoda) nepatří:	larvénka obrovská (Tetradontophora bielensis)	rybenka domácí (Lepisma saccharina)	chvostnatka (Machilis sp.)	blecha obecná (Pulex irritans)	4
19	Vajíčka kladou v rámci obratlovců	jen ptáci	jen ptáci a plazi	plazi, ptáci i savci	jen ryby, obojživelníci, plazi a ptáci	3
20	Metamorfózou	se mění způsob dýchání	vzniká nová generace	dochází ke změně pohlaví	se dělí somatické buňky	1
21	Živorodí (Theria)	zahrmují i paprskoplovtvé, tzv. živorodky	zahrmují vačnatce a placentály	rodí mláďata i ve vaječných obalech	se nevyskytují v Austrálii	2
22	Obratlovci	mají stejný počet obratlů	nezahrmují vyhynulé dinosaury	žijí na všech kontinentech planety	nedokázali osídlit Antarktidu	3
23	SARS-Covid 19 jsou:	obalené DNA viry živočichů	lytické RNA viry živočichů integrující do dsDNA	lyzogenní RNA retroviry	obalené lytické RNA viry živočichů	4
24	Původcem bacilární úplavice je:	Vibrio sp.	Salmonella sp.	Shigella sp.	Yersinia sp.	3
25	K vazbě vloh dochází tehdy, když:	je potlačen c.o. mezi nehomogickými chromozómy	mezi alelami genů jsou interakce a není možná rekombinace	geny jsou umístěny na témže chromozomu	obě alely téhož genu jsou na homologických chromozómech	3
26	Geneticky uniformním potomstvem nazýváme:	F1	klon a F1	čistou linii, klon	F1, čistou linii, klon	4
27	Holandrickou dědičností nazýváme :	přenos genetické informace z matky na syna	přenos genetické informace z otce na dcery	přenos genetické informace z otce na syny	přenos genetické informace z matky na dcery	3
28	Jaká molekula se často uplatňuje jako tzv. druhý posel při intracelulárním přenosu signálu z receptoru?	cyklický AMP (cAMP)	oxid dusnatý	protein p53	cholesterol	1
29	Který z uvedených faktorů zvyšuje tekutost biomembrán?	větší délka řetězců mastných kyselin	přítomnost cholesterolu	přítomnost dvojných vazeb mastných kyselin	přítomnost či absence glykolipidů	3
30	Jak se nazývají proteiny zprostředkovávající průběh apoptózy?	kalmoduliny	kaspázy	kalcitonin	trimerní G-proteiny	2
31	Facilitační model (mechanismus) sukcese společenstev se uplatňuje, když	raně sukcesní druh pozitivně ovlivňuje podmínky a dostupnost zdrojů, takže výskyt pozdějších závisí na působení druhů předcházejících	je vývoj společenstva dominantně ovlivňován stresem (pastvou, kosením, sešlapem), který představuje stabilizaci ranějších sukcesních stadií	účinek dřívějšího druhu na růst druhu navazujícího je negativní a zabraňuje tak další kolonizaci, dokud nedojde k lokálním disturbancím	nástupnický druh toleruje podmínky prostředí druhu předchozího a účinek předešlého druhu na růst druhu navazujícího je zanedbatelný	1
32	Tzv. industriální neboli průmyslový melanismus nastává vlivem selekčního tlaku	antropogenní eutrofizace	ptačí predace	mezidruhové konkurence	trofické kaskády	2
33	Nejběžnější typ křivky přežívání u rostlin a živočichů v přirozených podmínkách je charakteristický	nejvyšší mortalitou u nejmladších věkových skupin (stádií)	nejnižší mortalitou u nejmladších věkových skupin (stádií)	konstantní mortalitou u všech věkových skupin (stádií)	proměnlivou mortalitou u jednotlivých věkových skupin (stádií) v závislosti na denzitě populace	1
34	Ke kompetičnímu vyloučení dochází, pokud	nastane výrazná diferenciacie jejich (realizovaných) nik	převládá koexistence interspecifických konkurentů	nedojde k dostatečnému rozlišení (oddělení) nik konkurentů	je časoprostorová heterogenita prostředí neúměrně vysoká	3
35	Těsný mutualistický vztah mezi houbami a tkání kořenů rostlin se nazývá	pseudoparazitismus	fungicidní symbióza	fungicida	mykorhiza	4
36	Druhové bohatství je obvykle nejvyšší při	velmi nízkých mírách disturbancí	středních mírách disturbancí	velmi vysokých mírách disturbancí	úplně absenci disturbancí	2
37	Lamina propria sliznic je tvořena převážně:	tuhým kolagenním vazivem	řidkým kolagenním vazivem	jednovrstevným epitelem	vicevrstevným epitelem	2
38	Nervus mandibularis je větví:	nervus trigeminus	nervus opticus	nervus facialis	nervus maxillaris	1
39	Tzv. cytotetikulum je součástí parenchymu:	sleziny	plic	jater	brzlíku	4
40	Tzv. Cortiho orgán se nachází:	v ductus semicircularis lateralis	v ductus cochlearis	v ductus thoracicus	v ductus utriculosaccularis	2