

Typ testu: **BBBZ**

Písemná zkouška
Biologie

**ZADÁNÍ NEOTÁČEJTE ANI JÍM NELISTUJTE,
VYČKEJTE NA POKYN.**

Záznamový arch nepodepisujte: hodnocení je anonymní.
Zpracování záznamového archu je elektronické.

POSTUP VYPLNĚNÍ:

1. Na oranžový **záznamový arch** v horní části (vpravo nahoře, kolonka je označena „**Typ testu**“) vepište podle uvedeného vzoru písma typ testu **BBBZ**.
2. K vyplňování odpovědí do archu užívejte modrou nebo černou propisovací tužku či pero.
3. Pročtěte si způsob vyplňování: vzor je uveden na záznamovém archu dole.
Správnou odpověď označte **křížkem** tak, aby nepřesahoval okraje bílého políčka.
4. Každá otázka má **jedinou správnou odpověď** (čtyři varianty: a), b), c), d)). Tu uvedeným způsobem vyznačte v záznamovém archu.
5. **Opravy**: pokud budete chtít změnit již vyznačenou odpověď, je nutné vyplnit celou plochu chybně zakřížkovaného pole a označit křížkem správnou odpověď (viz vzor na spodní straně záznamového archu).
6. Časový limit pro písemný test je **20 minut**.
7. **Ukončení**: podle pokynů personálu. Obdržíte štítek s Vaším **identifikačním kódem**, který bude nalepen na záznamový arch na vyznačené místo (vpravo nahoře).

Mnoho štěstí při přijímacím testu!

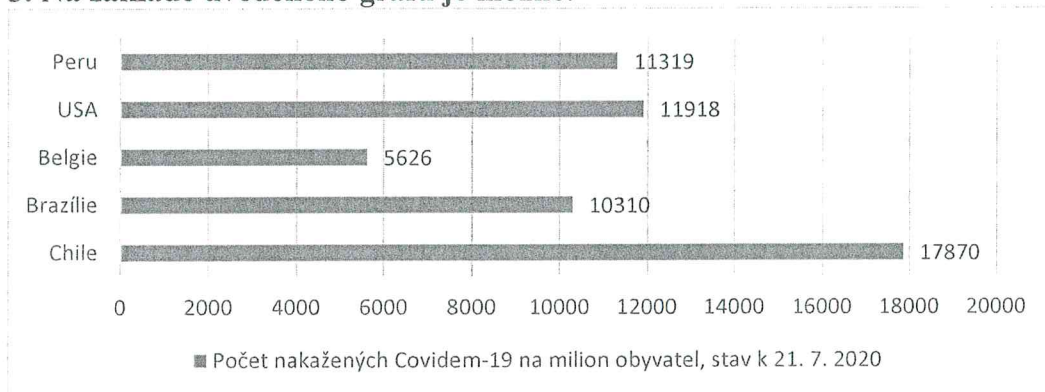
1. Který z výroků je pravdivý pro přesličku lesní (*Equisetum sylvaticum*)?

- a) má pouze jeden typ lodyhy, který je na jaře hnědý a následně postupně zezelená
- b) má pouze jeden typ lodyhy, který je po celou vegetační dobu zelený a větvený
- c) má dva typy lodyhy: jarní hnědě zbarvenou nevětvenou a letní zelenou větvenou
- d) má dva typy lodyhy: jarní zelenou větvenou a letní hnědě zbarvenou nevětvenou

2. Který typ chráněného území má nejpřísnější stupeň ochrany?

- a) chráněná krajinná oblast
- b) národní park
- c) národní přírodní rezervace
- d) přírodní památka

3. Na základě uvedeného grafu je možné:



- a) určit rychlost nárůstu počtu nakažených Covidem-19 v uvedených zemích
- b) seřadit uvedené země podle podílu populace nakažené Covidem-19
- c) porovnat počet nově nakažených za den v Peru a Chile
- d) předvídat další vývoj pandemie Covid-19

4. Vyberte pravdivé tvrzení. Na horním toku řeky typicky:

- a) řeka vytváří údolí tvaru písmene V a má vysoký spád
- b) řeka vytváří údolí tvaru písmene U a má nízký spád
- c) řeka vytváří meandry a má nízký spád
- d) řeka vytváří meandry a má vysoký spád

5. Vyberte pravdivé tvrzení. Neurotransmitery jsou:

- a) chemické látky zajišťující přenos nervového signálu
- b) látky zajišťující výživu nervových buněk
- c) produkovány výhradně v mozku
- d) vylučovány výhradně buňkami vaziva

6. Buňka obsahuje endoplazmatické retikulum, Golgiho aparát, cytoplazmu, mitochondrie, chloroplasty, cytoplazmatickou membránu a buněčnou stěnu. Daný popis nejlépe odpovídá buňce:

- a) bakterie (Bacteria)
- b) houby (Fungi)
- c) rostliny (Plantae, též Archaeplastida)
- d) živočicha (Animalia, též Eumetazoa)

7. Mezi primární producenty nepatří:

- a) buchanky (Cyclopoida)
- b) chaluhy (Phaeophyceae; někdy označované také jako Fucophyceae)
- c) krásnoočka (Euglenophyta)
- d) sinice (Cyanobacteria)

8. Za jakých okolností bude živočišná populace růst?

- a) porodnost bude vyšší než úmrtnost
- b) úmrtnost bude vyšší než porodnost
- c) porodnost a úmrtnost budou v přesné rovnováze
- d) žádná z odpovědí není správná: porodnost ani úmrtnost růst populace neovlivňují

9. Plný dospělý chrup horní čelisti člověka je představován těmito počty zubů:

- a) 2 řezáky, 4 špičáky, 4 třenové zuby, 6 stoliček
- b) 2 řezáky, 1 špičák, 2 třenové zuby, 3 stoličky
- c) 3 řezáky, 1 špičák, 1 třenový zub, 3 stoličky
- d) 4 řezáky, 2 špičáky, 4 třenové zuby, 6 stoliček

10. Vyberte pravdivé tvrzení. Viry:

- a) přecházejí z hostitele na hostitele pouze kapénkovým přenosem
- b) mohou mít genetickou informaci uloženou jak ve formě RNA, tak DNA
- c) mohou mít genetickou informaci uloženou v bílkovinách
- d) vytvářejí v případě absence hostitele velmi odolná stádia, která přečkávají v půdě

11. Kterým procesem typicky vznikají pohoří?

- a) povrchovou erozí
- b) metamorfózou hornin
- c) hromaděním sedimentů
- d) kolizí litosférických desek

12. Josef a Anna chtějí svým pokusem zjistit, jak vlhkost ovlivňuje rychlost klíčení semen. K provedení pokusu mohou použít tři pokusná zařízení. Proč by ve všech zařízeních měla být stejná teplota?

- a) všechny druhy rostlin potřebují ke klíčení stejnou teplotu
- b) rostlinám by nemělo být ani příliš teplo, ani příliš chladno
- c) pokud se teplota změní, rostliny nevyrostou
- d) rozdílná výše teploty může ovlivnit rychlost klíčení

13. Vyberte pravdivé tvrzení týkající se hub (Fungi):

- a) nejedlé houby nejsou smrtelně jedovaté
- b) nejedlé houby jsou vždy jedovaté
- c) po požití jedovaté houby vždy zemřete
- d) označení „jedlá houba“ se týká pouze syrového (tepelně neupraveného) stavu plodnice

14. Jakým způsobem se mohou pohybovat nálevníci (Ciliata)?

- a) plavou díky synchronizovanému pohybu řasinek
- b) poskakují za pomoci undulující membrány
- c) odráží se od podkladu pomocí panožek
- d) nálevníci nikdy nejsou pohybliví

15. Který z uvedených pojmů neoznačuje součást rostlinného těla?

- a) bulva
- b) čípek
- c) koruna
- d) tobolka

16. Vyberte pravdivé tvrzení:

- a) ptáci (Aves) mají chrupavčitý jednodílný zobák
- b) krtci (rod *Talpa*) patří mezi hlodavce a živí se výhradně hmyzem
- c) všichni obojživelníci (Amphibia) mají přímý vývoj bez stadia larvy
- d) sudokopytníci (Artiodactyla) mají na končetinách zachované dva prsty

17. Kterými součástmi lidského oka prochází světlo předtím, než dopadne na sítnici?

- a) bělima, duhovka, sklivec, sítnice
- b) rohovka, řasnaté tělísko, čočka, sítnice
- c) zornice, sklivec, čočka, řasnaté tělísko, sítnice
- d) rohovka, zornice, čočka, sklivec, sítnice

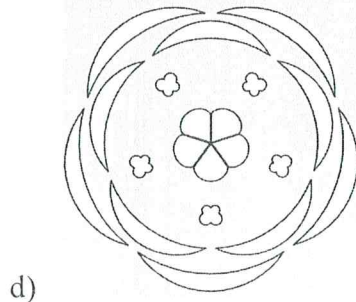
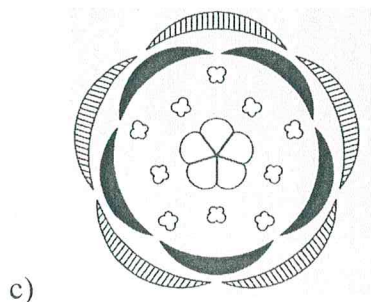
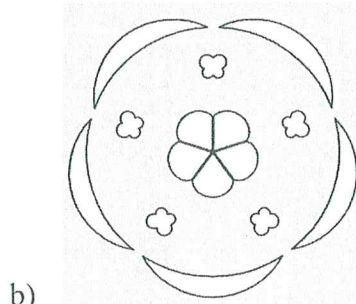
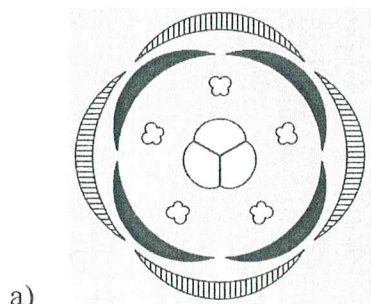
18. Které tvrzení o lišejnících není pravdivé?

- a) lišejníky se často rozmnožují nepohlavně
- b) lišejníky jsou schopné kolonizovat velmi nehostinná prostředí
- c) lišejníky jsou symbiotické organismy skládající se z mykobionta a fykobionta
- d) lišejníky se vyskytují pouze v chladnějším podnebí – mírném a polárním pásu

19. Co umožňuje přenos genetické informace z rodičů na potomky?

- a) chemická struktura ribonukleové kyseliny (RNA)
- b) chemická struktura deoxyribonukleové kyseliny (DNA)
- c) pořadí aminokyselin v bílkovinách
- d) přítomnost ribozomů

20. Růžovité rostliny mají typicky pětičetné květy s květními obaly rozlišenými na kalich a korunu. Který z uvedených květních diagramů takovému květu nejlépe odpovídá?



+

Záznamový arch

BBBZ - VZOR

10l. = 2b.

+

Vzor písma

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D F H Z

Typ testu

BBBZ

ID

--	--	--	--	--

1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	11	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	21	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E	12	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	22	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E	13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
4	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E
5	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	15	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E	25	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E
6	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E	16	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	26	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E
7	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	17	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	27	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E
8	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	18	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	28	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E
9	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	E	19	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E	29	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E
10	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	E	20	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E	30	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E

+

41	A	B	C	D	E	51	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E	71	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E	52	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E	72	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E	53	A	B	C	D	E	63	A	B	C	D	E	73	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E	54	A	B	C	D	E	64	A	B	C	D	E	74	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E	55	A	B	C	D	E	65	A	B	C	D	E	75	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E	56	A	B	C	D	E	66	A	B	C	D	E	76	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E	57	A	B	C	D	E	67	A	B	C	D	E	77	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E	58	A	B	C	D	E	68	A	B	C	D	E	78	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E	59	A	B	C	D	E	69	A	B	C	D	E	79	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E	60	A	B	C	D	E	70	A	B	C	D	E	80	A	B	C	D	E

+

1. Toto je záznamový arch. Do příslušného orámovaného pole v horní části vepište podle uvedeného vzoru písma typ testu, který je uveden v záhlaví testu.

2. Správnou odpověď nebo odpovědi (dle zadání testu) označte křížkem tak, aby nepřesahoval okraje bílého políčka.

A B C D

3. Pokud se při vyplňování zmýlíte, vyplňte celou plochu chybně zakřížkovaného pole a označte křížkem správnou odpověď.

A B C D

4. Po vypršení časového limitu pro vypracování testu odevzdejte záznamový arch a zadání testu doзору v posluchárně podle pokynů, které vám budou sděleny na počátku zkoušky.

5. Všechny chyby vzniklé nedodržením těchto pokynů jdou na vrub uchazeče.

