



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

I. Základy biologie – VLASTNOSTI ŽIVÝCH SOUSTAV

TEST (1. - 4. hod.)

Datum:

Jméno a příjmení:

Třída:

Celkové hodnocení:

Pište pouze psací potřebou s modrou nebo černou náplní!

Zakroužkujte jen písmeno správné odpovědi:

(Pozor u 1. – 4. otázky může platit: pouze 1 nebo více či všechny správné, ale i 0 správných odpovědí)

1. Heterotrofní organismus

- a) vytváří z jednoduchých anorganických látek energeticky složité organické látky
- b) nedokáže pomocí fotosyntézy uvolnit do ovzduší kyslík
- c) pro svůj život potřebuje přijímat již vytvořené energeticky bohaté látky ve formě potravy
- d) využívá ke svému životu fotosyntézu
- e) existuje v různých formách – člověk, komár, ryba, pampeliška

2. Chloroplasty

- a) jsou důležité pro uložení odpadních látek v rostlinné buňce
- b) nejsou typické pro zelené rostliny
- c) zajišťují ochranu buňky
- d) umožňují fotosyntézu nezelených rostlin
- e) se podílí na tvorbě bílkovin

3. Jádro buňky

- a) označujeme jako energetické centrum
- b) je řídicí centrum
- c) zajišťuje dýchání
- d) shromažďuje z 95% genetickou informaci
- e) je důležité pro rozmnožování

4. Genetický kód

- a) není pro každý organismus universální
- b) mají jen některé organismy
- c) převádí genetickou informaci na tvorbu primární bílkoviny
- d) je soubor pravidel pro přenos genetické informace
- e) není nutný pro zajištění života organismu

V závorce vyberte jen správnou variantu a tu zakroužkujte:

5. Meióza je (**přímé, nepřímé**) dělení jádra. Je typické pro (**tělních, pohlavních**) buňky.

Počet chromozómů na začátku dělení je (**n, 2n**) a na konci dělení (**n, 2n**).



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Metabolismus je děj, který probíhá (**uspořádaně, neuspořádaně**) a rychlost (**přizpůsobuje, nepřizpůsobuje**) podmínkám prostředí.
7. Pár pohlavních chromozómů u člověka XY určuje pohlaví (**muže, ženy**) a pár pohlavních chromozómů XX určuje pohlaví (**muže, ženy**).
8. Mezi kvalitativní znaky rostliny patří (**velikost, odolnost, barva, počet plodů**).
9. Vlastnosti (**kvalitativní, kvantitativní**) nejsou ovlivněny prostředím. Říkáme, že se dědí (**přímo, nepřímo**).

Vyjmenujte:

10. **Vlastnosti** živého organismu:
11. Ekologie vychází z některých **vědních disciplín**. Uveďte osm:
12. Faktory, které vyvolávají **podráždění** organismu:

Doplňte:

13. Za **zakladatele** ekologie je považován
14. Organely v buňce mají různou funkci:
ribozómy regulují tvorbu
cytoplazma
buněčná stěna rostlin
15. Podráždění faktory ohrožující zdraví či život organismu, vyvolají u něj reakci, kterou nazýváme
16. Genetická informace je zakódovaná v nukleových kyselinách, které označujeme

17. Chromozóm je pentlicový útvar, který obsahuje v nukleové kyselině.....

Počet chromozómů obecně označujeme

Napište:

18. Rovnici fotosyntézy:

Napište definici pojmu:

19. Gen

20. Genotyp

Správné odpovědi:

- a) b, c
- b) žádná
- c) c, d, e
- d) c, d
- e)nepřímé.....pohlavní.....2n.....n
- f)uspořádaně.....přízpůsobuje
- g)muže.....ženy
- h)výška.....barva
- i)kvalitativní.....přímo
- j) stavba těla, metabolismus, dráždivost, autoregulace, rozmnožování, dědičnost, vývoj
- k) biologie, meteorologie, klimatologie, geologie, geografie, fyziky, chemie, antropologie, lékařských věd (hygiena), ekonomiky, práva, historie, psychologie, technických věd
- l) mechanické, fyzikální, chemické, biologické
- m) E. Haeckel
- n)bílkovin.....vyplňuje buňku (vytváří vnitřní prostředí).....ochrana (zpevňuje pletiva)
- o) pohyb
- p)DNA, RNA
- q)gen.....2n
- r) $6 \text{ CO}_2 + 12 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ H}_2\text{O} + 6 \text{ O}_2$
- s) základní jednotka genetické informace
- t) soubor genů organismu

Hodnocení:

Otázka č.1.- 17: za každou správnou odpověď 1 bod. Za každou nesprávnou odpověď (-1) bod

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu
Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

→ **max 48 bodů**

Otázka č. 18.- 20.: za každou správnou odpověď 2 body. Za částečně správnou odpověď (+1) bod a za nesprávnou odpověď (-2) body

→ **max 6 bodů**

<i>Výsledná známka</i>	<i>bodové rozpětí</i>
výborný	44 - 54
chvalitebný	33 - 43
dobrý	22 - 32
dostatečný	11 - 21
nedostatečný	0 - 10