

## Test - varianta A

Pohlaví: .....

### 1. Co potřebují rostliny k vytváření stavebních látek?

**Které látky potřebují rostliny k získávání energie pro růst?**

**Které látky jsou důležité pro fotosyntézu?**

- a) sluneční energii, vodu a oxid uhličitý
- b) sluneční energii, vodu a kyslík
- c) vodu, půdu a kyslík
- d) vodu, půdu a oxid uhličitý

**2. Zahradník zapomněl na trávníku otočený kýbl. Když po týdnu kýbl uklidil, byla tráva pod kýblem žlutá a tenká. Co chybělo trávě k tomu, aby mohla dobře růst?**

- a) půda
- b) kyslík
- c) voda
- d) světlo

**3. Půda je jednou ze základních podmínek života na zemi.**

**Zakroužkuj chybné tvrzení o půdě:**

- a) půda je zdrojem minerálních látek pro rostliny
- b) půda je domovem mnoha živočichů
- c) dodávat půdě živiny hnojením je zbytečné
- d) rytím a okopáváním se půda provzdušňuje

**4. V tabulce jsou zaznamenány znaky živých organismů. Doplň do nevyplněných políček tabulky slova ano / ne.**

|             | Pohyb | Rozmnožování a růst a vývoj | Dýchání | Reakce na změny | Příjem vody | Příjem energie potravou | Fotosyntéza |
|-------------|-------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------|-------------------------|-------------|
| Rostliny    | ano   | ano                         |         | ano             |             | ne                      |             |
| Živočichové | ano   | ano                         | ano     |                 | ano         |                         |             |

**5. Opylování rostlin je proces, kdy se z květu jedné rostliny přenesou pyl na pestík druhé rostliny. Který patří mezi opylovače:**

- a) potápník
- b) mravenec
- c) moucha
- d) včela

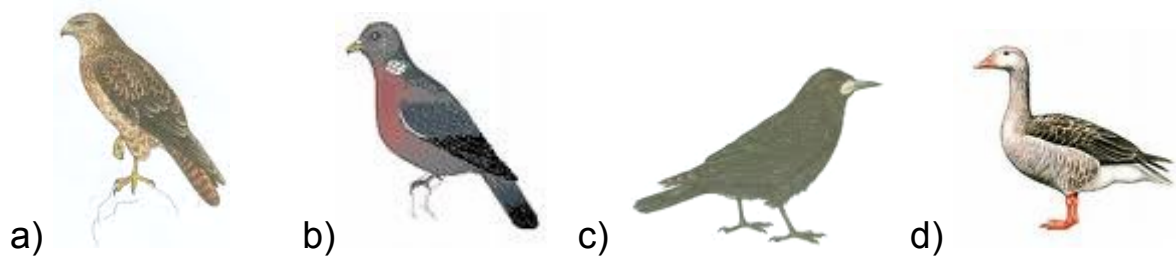
**6. Zakroužkuj správné tvrzení týkající se oplození.**

- a) samčí pohlavní buňka se spojí se samičí pohlavní buňkou
- b) ke kterému u rostlin nedochází
- c) ke kterému dochází jen u živočichů
- d) kterým se nerozmnožují ryby

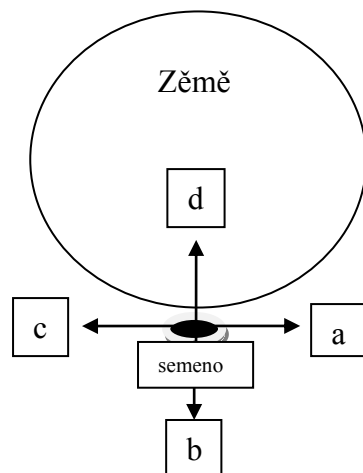
**7. Při sušení 1kg zeleného jarního listí se odpařilo 400g vody, zbytek tvořila sušina. Při sušení 1kg žlutého podzimního listí se odpařilo pouze 150g vody, zbytek tvořila sušina. Jaký z toho vyvodíš závěr?**

- a) zelené listí se špatně suší
- b) mladé zelené listí obsahuje víc vody než staré podzimní listí
- c) staré listí strom nepotřebuje, proto na podzim opadává
- d) staré podzimní listí se neusušilo, ale zetlelo

**8. Vyber a zakroužkuj ptáka, který se bude nejlépe pohybovat ve vodě?**



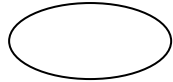
**9. Vědec zasel v jiné části zeměkoule semeno hrachu. Kterým směrem porostou kořeny hrachu?**



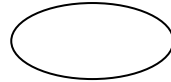
**10. Jak jsou ptáci vázani na vodu přizpůsobení pohybu ve vodě?**

- a) necítí studenou vodu
- b) mají mezi prsty na končetinách plovací blány
- c) mají hodně tuku pod kůží
- d) mají hnědou barvu a dravci je na rybníku nevidí

**11. Kočky loví především večer a ráno, mají dobře vyvinutý sluch a přizpůsobený zrak. Do oka na obrázku dokresli tvar zornice kočky za světla a za tmy.**



za světla



za tmy

**12. Ptáci jsou adaptováni na pohyb ve vzduchu. Vyber tvrzení, které nesouvisí s adaptací ptáků pro let:**

- a) ocasní peří slouží při letu jako kormidlo
- b) mají zobák
- c) přední končetiny jsou přeměněny v křídla
- d) jejich kosti jsou lehké, obsahují hodně vzduchu

**13. Rostliny, které se rozmnožují pomocí hmyzu, lákají hmyz pomocí:**

- a) vůně a pestré barvy květů
- b) vysokého vzrůstu
- c) velkých listů, které se pohybují ve větru
- d) ostrých trnů

**14. Při zvýšené námaze se zrychluje činnost srdce. Jaké další projevy můžeme při námaze pozorovat? Vyber správné tvrzení:**

- a) zrychlený dech
- b) velká bolest hlavy
- c) časté mdloby
- d) chuť na zmrzlinu

**15. Tonda dostal horečku. Jeho maminka neměla v lékárnice lék na snížení horečky, přesto mu pomohla a Tondovi horečka klesla. Jak maminka Tondovi horečku snížila? Vyber správné tvrzení:**

- a) šla s Tondou na procházku do parku
- b) dávala Tondovi studené obklady na čelo
- c) připravila Tondovi horkou koupel
- d) připravila Tondovi horkou Vincentu k inhalaci

**16. Při prázdninovém pobytu u moře je třeba se natírat opalovacím krémem s vysokým UV faktorem. Proč je důležité používat opalovací krém?**

- a) protože příjemně voní
- b) protože odpuzuje sůl, rozpuštěnou ve vodě
- c) protože chrání kůži před spálením kůže
- d) protože je po jeho použití kůže jemná a hebká

**17. Kostra je oporou těla, ale také chrání řadu vnitřních orgánů před poraněním. Jak se nazývá část kostry, která chrání mozek?**

- a) lebka
- b) hrudní koš
- c) páteř
- d) klíční kost

**18. Člověk potřebuje k správnému růstu a správné funkci orgánových soustav řadu minerálních látek. Která soustava potřebuje nejméně vápníku?**

- a) trávicí soustava
- b) oběhová soustava
- c) kosterní soustava
- d) vylučovací soustava

**19. V blízkosti jedné vesnice vykácela dřevařská firma les, po lese zbyla paseka. Které živočichy už vesničané nikdy neuvídí?**

- a) bažanta a sysla
- b) užovku a ropuchu
- c) ovci a psa
- d) lišku a sojku

**20. Který živý organismus získává energii k růstu rozkladem odumřelých těl živočichů a rostlin?**

- a) tulipán
- b) hřib
- c) liška
- d) sýkora

**21. Posuď a zakroužkuj správnost tvrzení:**

Rybníky, jezera a vodní nádrže slouží lidem k rekreaci.  
správně / nesprávně

Rybníky, jezera slouží jako místo pro skladování odpadu.  
správně / nesprávně

Rybníky, jezera a vodní nádrže zadržují vodu v krajině.  
správně / nesprávně

Rybníky, jezera a vodní nádrže se využívají pro chov ryb.  
správně / nesprávně

**22. Hmyz žijící ve společenstvu rybník je zdrojem potravy pro skokany. Pro jakého živočicha je zdrojem potravy skokan?**

- a) užovka
- b) kapr
- c) kachna
- d) komár

**23. Horniny se nemusí v přírodě vyskytovat jen v pevném skupenství, ale mohou být také kapalné. Která z uvedených hornin má kapalné skupenství?**

- a) uhlí
- b) ropa
- c) žula
- d) pískovec

**24. Některé nerosty se dobře rozpouští v kapalinách. Ve které kapalině se dobře rozpustí sůl kamenná?**

- a) lak na nehty
- b) saponát
- c) olej
- d) voda

**25. Ve středověku se dva stavitelé rozhodli postavit zed'. Stavitel Antonín postavil zed' ze žuly. Stavitel František z pískovce. Rozhodni, která zed' vydržela do dnešních dob?**

- a) zed' stavitele Antonína
- b) zed' stavitele Františka

Své rozhodnutí zdůvodni:

.....  
.....  
.....

**26. Vrásnění je proces, při kterém se vrstvy hornin ohýbají působením bočních tlaků. Navrhni jednoduchý pokus, při kterém bys ztvárnil(a) proces vrásnění.**

.....  
.....

.....  
.....

**27. Půdy vznikají působením půdotvorných činitelů. Jaké neživé děje lze považovat za půdotvorné?**

- a) působení rostlin, které kořeny narušují povrch hornin
- b) působení živočichů, kteří převrací a mísí neúrodnou půdu s úrodnou ornici
- c) působení vody, která vlivem teploty zmrzne a narušuje povrch hornin
- d) člověk, který hnojí půdu močůvkou

**28. Půda je tvořena úlomky zvětralých hornin, vodou, vzduchem a odumřelými zbytky organismů, které se rozkládají. Jak se nazývá tlející organická složka půdy?**

- a) matečná hornina
- b) zemina
- c) ornice
- d) humus