

# VODNÍ REŽIM ROSTLIN

## **1. Jak přijímají vodu rostliny stélkaté a ve vodě ponořené vyšší rostliny?**

- a) přichytnými vlákny
- b) celým povrchem těla
- c) průduchy v pokožce
- d) transpiračním sáním

## **2. Na příjmu vody se především podílí**

- a) proces fotosyntézy
- b) proces difúze a osmózy
- c) rovnovážná vodní bilance
- d) obsah půdních částic

## **3. Čím je ovlivňován příjem vody rostlinou?**

- a) dostatkem světla
- b) teplotou půdy
- c) hydrostatickým tlakem
- d) obsahem kyslíku v půdním prostředí

## **4. Vodní bilance je**

- a) zvýšený výdej vody
- b) snížený výdej vody
- c) poměr mezi příjmem a výdejem vody
- d) větší v noci

## **5. Jak se projevuje vodní deficit?**

- a) rovnovážnou vodní bilancí
- b) nadměrným výparem
- c) otevřením všech průduchů a hydatod
- d) poklesem buněčného turgoru

## **6. Co umožňují hydatody?**

- a) gutaci
- b) napětí vody v průduchách rostlin
- c) snížit odpařování vody z rostliny
- d) lepší zakořenění rostliny

## **7. Co znamená difúze u rostlin?**

- a) prolínání vody přes jednotlivé organely za účlem výživy
- b) pohyb molekul vody z vakuol do cytoplazmy, kde je nižší koncentrace
- c) prolínání molekul vody z roztoku o nižší koncentraci do roztoku s vyšší koncentrací
- d) transport částic z roztoku koncentrovaného do roztoku zředěnějšího

## **8. Co je osmóza?**

- a) vyrovnání koncentrací mezi dvěma roztoky oddělenými polopropustnou membránou
- b) vyrovnání koncentrací mezi dvěma roztoky oddělenými propustnou membránou
- c) pronikání pouze rozpouštědla přes membránu propustnou

**9. Čím je dána osmotická hodnota buňky?**

- a) tlakem buněčné šťávy na stěnu tonoplastu
- b) zahuštěním cytoplazmy
- c) turgorem buněčné stěny
- d) koncentrací vodného roztoku organických i anorganických molekul a iontů v buněčné šťávě

**10. Co je turgescenční buňka?**

- a) buňka s ochablou buněčnou stěnou
- b) buňka s maximálním obsahem vody
- c) buňka s nejmenším turgorem
- d) buňka diferencovaná ze základního pletiva

**11. Jak se chová rostlinná buňka v hypotonickém prostředí?**

- a) nasává vodu a zvětšuje svůj objem
- b) jako živočišná, ale proces je rychlejší
- c) zmenšuje se její objem
- d) nereaguje, nejsou v ní patrné změny

**12. Čím je charakterizována plazmolýza?**

- a) vakuola v buňce zvětšuje svůj objem
- b) voda proniká z vnějšího prostředí do buňky
- c) pohybem vody přes tonoplast a plazmatickou membránu ven z buňky
- d) protoplast se smršťuje a odděluje se od buněčné stěny

**13. Má-li rostlina listy, převládá**

- a) pasivní příjem vody
- b) kohezní příjem vody
- c) aktivní příjem vody
- d) rostlina vodu nepřijímá

**14. Co je transpirace?**

- a) vedení vody od kořenů ke stonkům a listům
- b) výdej vody v kapalném stavu
- c) odpařování vody z nadzemních orgánů rostliny
- d) pasivní děj, který nevyžaduje od rostliny přísun energie

**15. Co neumožňuje souvislý transpirační proud?**

- a) adheze
- b) koheze
- c) kořenový vztlak
- d) mitóza

*ŘEŠENÍ: 1b; 2b; 3b,d; 4c; 5d; 6a; 7d; 8a; 9d; 10b; 11a; 12c,d; 13a; 14c, d; 15d*