

Zahrada **POD ŠIRÝM NEBEM**

Program vhodný pro 2. stupeň základních škol, střední školy a gymnázia.

Vhodné absolvovat v období květen–září. Délka: 60 minut

Vítejte ve venkovní expozici botanické zahrady v Teplicích. **Ač se vám to může zdát na první pohled nemožné, i ve venkovní expozici můžete procestovat celý svět.**

¡HOLA, BIENVENIDOS A MÉXICO!

Úkol 1

Vegetace Mexika je v suchých a teplých oblastech tvořena suchými křovinami s vysokým zastoupením kaktusů. Označte následující tvrzení, zdali jsou pravdivá (P) nebo nepravdivá (N). Chybná tvrzení opravte.

- 1/ Největší diverzita druhů kaktusů je v Mexiku. ➡ P
- 2/ Kaktusy nalezneme ~~pouze v Severní Americe.~~ ➡ N
od Severní po Jižní Ameriku
- 3/ Kaktusy mají redukované listy, které se přeměnily na trny. ➡ P
listové
- 4/ Juka patří mezi ~~stonkové~~-sukulenty. ➡ N
stonkové

CHILE

Úkol 2

Doplňte následující text.

Nejsušším místem na světě je poušť Atacama, která se táhne od Peru až do Chile. Dosahuje do nadmořské výšky 4000 m. Ze zajímavých artefaktů se tam nachází socha s názvem Mano del Desierto, která je v originále vysoká 11m. V Chile roste spousta zajímavých rostlin, např. pampová tráva nebo puya

STŘEDOMOŘÍ

Úkol 3

V uvedeném textu vyberte správné možnosti.

Středomoří se vyznačuje **mírnými/krutými** a **suchými/vlhkými** zimami a **chladnými/horkými** a **suchými/vlhkými** léty. Hojně se lze setkat s hluchavkovitými rostlinami, které mají **trojhrannou/čtyřhrannou** lodyhu a obsahují **alkaloidy/silice**. Pro francouzské Provence jsou typické rozkvetlé lány **rozmarýnu/levandule**, která se využívá hlavně v **parfumerii/potravinářství**.

DENDROLOGIE *letem světem*

SEKVOJOVEC OBROVSKÝ

Úkol 4

Doplňte informace do textu.

Sekvojovec obrovský je **nejmohutnější strom**
světa. Ten **největší**se nazývá
generál Sherman a vyskytuje se
v **Kalifornii** (vznač do mapky).
Jeho **šišťice** potřebují **požár**,
aby se otevřely a **semena** se uvolnila do půdy.



Úkol 5

Dotkněte se kůry sekvojovce. Jakou má strukturu a k čemu slouží?



Měkká – ochrana před požáry

Úkol 6

Označte následující tvrzení, zdali jsou pravdivá (P) nebo nepravdivá (N). Chybná tvrzení opravte.

- | | | | |
|--|------|------|-----------|
| | Číně | 1943 | |
| 1/ Metasekvoje čínská byla objevená v Japonsku v roce 1950 . | | | ➡ N |
| 2/ Jehlice metasekvoje na zimu opadávají. | | | ➡ P |
| 3/ Jinan dvoulaločný patří mezi nahosemenné rostliny. | | | ➡ P |
| 4/ Semena jinanu jsou vyhlášenou pochoutkou. | | | ➡ P |

JIŽNÍ AFRIKA

Úkol 7

Doplňte informace do textu.

Pro jižní Afriku jsou nejdůležitější zimní srážky (období od **dubna** do **srpna**), které přinesou důležitou vláhu díky které rozkveté v jarních měsících (období od **konce srpna** do **října**) celá krajina.

Úkol 8

Pro jižní Afriku jsou typické aloe. Z níže uvedené nabídky zakroužkujte tvrzení, která pro aloe platí.

tuhá vlákna
uvnitř listů

gelovitá konzistence
uvnitř listů

opakované
kvetení

kvetení
1x za život

výroba alkoholických
nápojů

kosmetický
průmysl

Nevyužité informace patří k rostlině s názvem **agáve**, která roste v **Severní a Střední Americe** a některé zástupce nalezneme v našem skleníku.

MASOŽRAVÉ *rostliny*

Masožravé nebo lépe řečeno hmyzožravé rostliny fascinují lidstvo od nepaměti. V Severní Americe roste úžasná rostlina se jménem špirlice.

Úkol 9

Kvůli čemu se vyvinula hmyzožravost u rostlin?

➔ **nedostatek živin – dusíku a fosforu**

Úkol 10

Jaké jsou typické biotopy pro masožravé rostliny?

➔ **rašeliniště, vysoké hory**

Úkol 11

Z níže uvedené nabídky zakroužkujte orgán, z něhož se vyvinula lapací past.

Kořen

Stonek

List

Květ

Květenství

Úkol 12

Popište způsob, jakým špirlice lapají svojí kořist.

láčka funguje jako gravitační past, okénka jsou světlé části lákající hmyz

➔

hmyz padá dolů do trávicí tekutiny, kde je rozložen

LÉČIVÉ *rostliny*

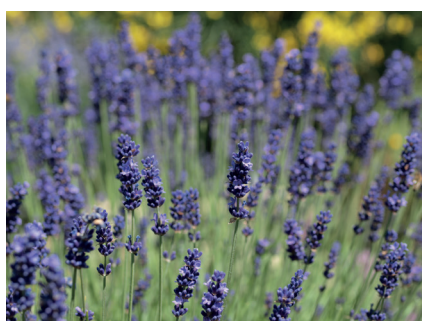
Úkol 13

Poslední naše zastavení je u léčivých rostlin. Nalezněte vyobrazené rostliny, pojmenujte je a najděte jejich využití. Do třetího políčka si vyberte rostlinu dle vlastního uvážení a dokreslete ji.



šalvěj lékařská

koření, nálevy jako dezinfekce



levandule

parfumerie

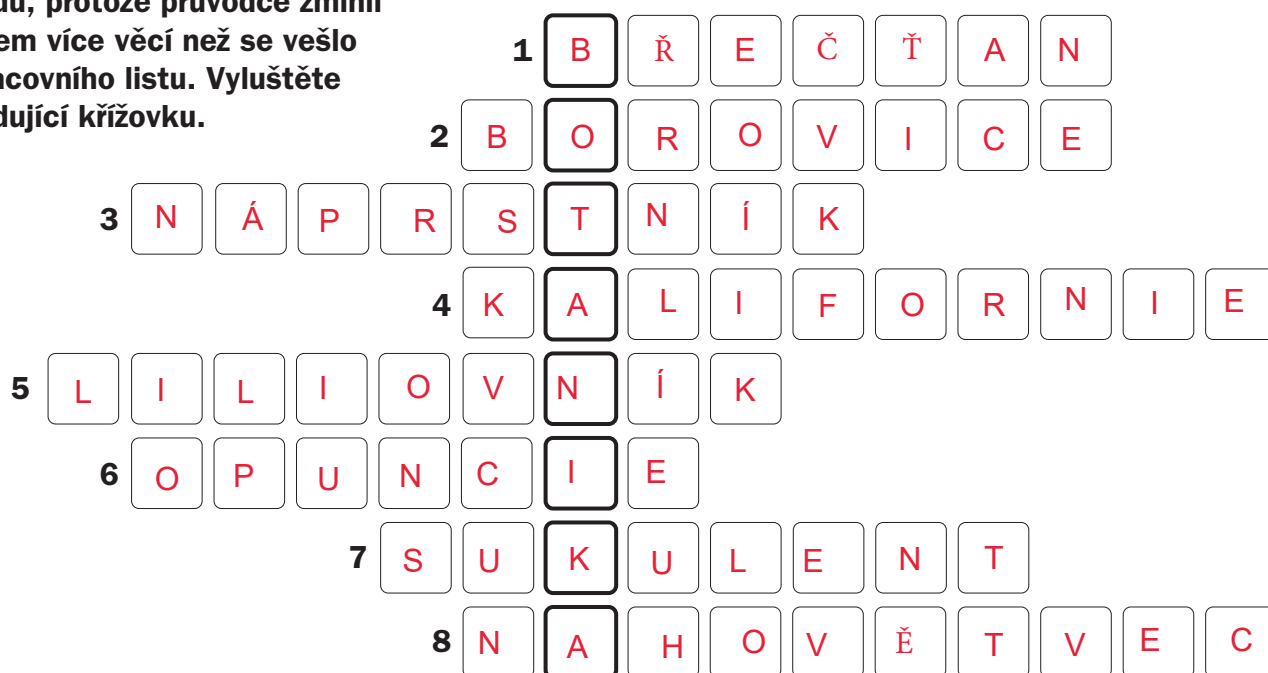


výběr dle průvodce nebo vyučujícího

OPAKOVÁNÍ

Úkol 14

K opakování využijeme celou zahradu, protože průvodce zmínil mnohem více věcí než se vešlo do pracovního listu. Vyluštěte následující křížovku.



- 1 – popínavá stálezelená rostlina rostoucí na zdi
- 2 – jeden z našich jehličnanů s oranžovou kůrou
- 3 – jedovatá rostlina, jejíž obsahové látky se využívají na srdeční problémy
- 4 – část USA, kde roste sekvojovec
- 5 – strom, který má květy podobné liliím a zvláště tvarované listy
- 6 – kaktus s plochými stonky
- 7 – obecný název pro rostlinu, která hromadí ve svém těle vodu
- 8 – jeden z nejstarších stromů v botanické zahradě

Botanika – věda studující rostliny

Tajenka (+ vysvětlení): ➡

.....