

Pracovní list pro aktivitu **Tepelný ostrov města**

Třída:

Jména žáků:

Datum:

1) Označ pravdivá tvrzení, ta nepravdivá škrtni.

1. Rostliny, zejména stromy působí jako přirozený filtr škodlivých látek v ovzduší.
2. Je-li nutno pokácet strom, jeho stín v parném létě bez problémů plně nahradíme slunečníkem.
3. Stromy a rostliny zvlhčují vzduch, a zlepšují tím jeho kvalitu z hlediska lidského zdraví.
4. V zimě brání stromy vysázené v blízkosti budov vysokým ztrátám tepla, neboť zmírňují proudění studeného vzduchu.
5. Na jaře stromy vyprodukují velké množství pylu, který způsobuje alergie, proto by se v okolí nemocnic, školek a škol neměly žádné stromy vysazovat.
6. V okolí dětských hřišť by se neměly vysazovat listnaté stromy, protože jim na podzim opadají listy, na kterých by mohly malé děti uklouznout a zranit se.
7. V zimě brání stromy vysázené v blízkosti budov vysokým ztrátám tepla, neboť zmírňují proudění studeného vzduchu.
8. V létě zeleň ochlazuje své okolí lépe a efektivněji než klimatizační zařízení.
9. Zeleň funguje jako protihluková bariéra.
10. Stromy jsou domovem řady živočišných druhů.
11. Stromy při svém dýchání spotřebovávají kyslík, čímž jej ubírají z okolí, proto by neměly růst přímo pod okny obytných domů.
12. Velké stromy svými kořeny poškozují přilehlé chodníky a silnice, proto na reprezentativních místech měst, jako jsou např. náměstí, by se vzrostlé stromy neměly vůbec vysazovat.
13. V okolí dětských hřišť a sportovišť by se mělo vysazovat co nejvíce stromů.
14. Na domech by se neměly pěstovat popínavé rostliny, protože v nich žije hmyz, který může přenášet nemoci.

Doplň dodatky k pravdivým tvrzením.

- A. Stromy zachycují především jedovatý přízemní ozón a jemný poléťavý prach, který na sebe váže řadu toxických látek, dále oxidy síry a dusíku, oxid uhelnatý a další látky.
- B. Stromy pomáhají lidem s dýchacími problémy.
- C. Vegetace je schopna snížit tepelné ztráty o 20 až 50 %.
- D. Vzrostlý, vodou dobře zásobený strom může během jednoho dne odpařit až 400 litrů vody, a z ovzduší tak odčerpá téměř 280 kWh tepelné energie (spotřeba ledničky třídy A+ za rok). Tato energie se uvolní v noci při kondenzaci páry, a tím vznikne rosa. Pod stromy lze proto ve dne v létě naměřit až o 3 °C nižší teplotu než v okolí, v noci naopak teplotu o 3 °C vyšší.
- E. Díky členitému povrchu může zeleň na frekventovaných ulicích snižovat hluk na přijatelnější míru. Platí, že čím hustší a širší porost, tím je jeho vliv na tlumení hluku výraznější.
- F. Stromy jsou místem azylu ve městě pro různé bezobratlé (např. hmyz), ptáky nebo stromové hlodavce, jako třeba veverky nebo plchy.
- G. Stromy odpařováním vody z listů zvlhčují okolí, snižují teplotu a jejich koruny vrhají příjemný stín.

2) Přiřaď názvy k obrázkům stromů a urči, které z nich lépe snášejí tepelný ostrov města a je tedy vhodné je vysazovat v Praze a které naopak nikoliv:

platan javorolistý, smrk ztepilý, liliovník tulipánokvětý, kaštan setý, bříza bělokorá, topol bílý, jinan dvoulaločný (gingo), třešeň japonská (sakura), borovice lesní, borovice vejmutovka


