TECHNICKÝ POKROK NEZASTAVÍŠ



LETADLA



Pracovní list 11 – Od prvních letadel k moderní letecké dopravě

1 1903



první úspěšný let (Wrightové)

2 1914–1918



rozvoj letectví během 1. světové války

3 1920–30. léta



začátek letecké dopravy pro pasažéry

4 1940–50. léta



rychlejší letadla a proudové motory

5 1960–2000



trysková éra a dálkové lety

6 současnost



moderní letadla, bezpečnost, ekologie

1 ČÁSTI LETADLA

Doplň názvy částí letadla do obrázku.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



2 TYPY LETADEL

Spoj typ letadla s jeho popisem.

dopravní letadlo	• používá se pro přepravu osob a nákladu
vojenské letadlo	• slouží k obraně státu a vojenským úkolům
vrtulník	• má svislý vzlet a přistání, rotující vrtuli
sportovní letadlo	• malé letadlo pro rekreaci a sportovní létání
bezpilotní letoun (dron)	• létá bez pilota, řídí se na dálku



3 PRINCIP LETU

Doplň věty správnými slovy.

vztlak | křídla | vzduch | motor | dopředu | ocasu

a) Letadlo se udrží ve vzduchu díky _____.

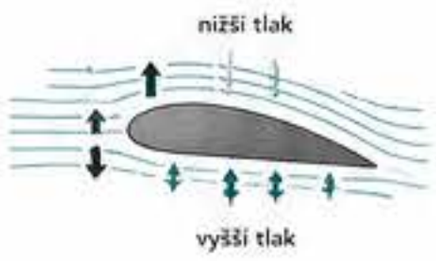
b) Tvar _____ je navržen tak, aby vzduch proudil rychleji nad křídlem než pod ním.

c) Tím vzniká rozdíl tlaků a letadlo se zvedá nahoru.

d) Letadlo pohání _____, který vytváří tah a posouvá letadlo _____.

e) Kormidla na _____ pomáhají řídit směr letu.

f) Letadlo potřebuje _____ k letu.



4 LETECKÉ PŘÍSTROJE

Doplň názvy přístrojů do tabulky.

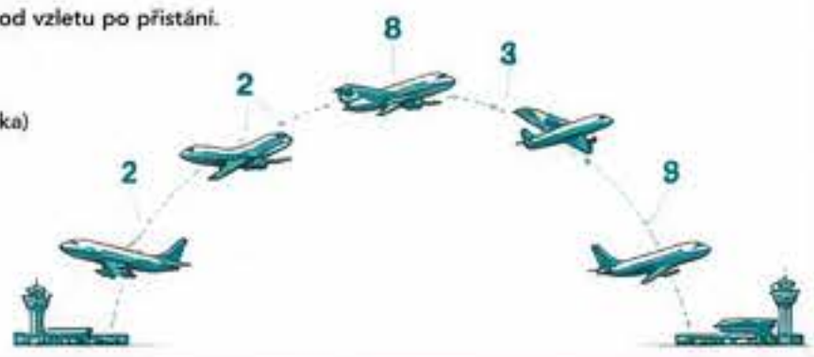


Přístroj	Název	K čemu slouží
1. _____		udává náklon letadla a jeho polohu vůči horizontu
2.		ukazuje výšku letu nad mořem
3.		měří rychlost letu vzhledem ke vzduchu
4.		ukazuje směr letu
5.		zobrazuje stoupání nebo klesání letadla

5 LETECKÉ SPOJENÍ

Seřaď správně kroky letu od vzletu po přistání.

- ☐ stoupání
- ☐ plánovaný let (cestovní výška)
- ☐ sestup
- ☐ příprava na přistání
- ☐ vzlet
- ☐ přistání a dojezd



6 LEGISLATIVA A BEZPEČNOST

Rozhodni, zda je tvrzení pravdivé (P), nebo nepravdivé (N).

		P	N
1.	Před vzletem a přistáním musí mít všichni cestující zapnuté bezpečnostní pásy.	☐	☐
2.	V letadle je zakázáno používat elektronická zařízení v režimu letadlo.	☐	☐
3.	Každé letadlo pravidelně prochází technickými kontrolami.	☐	☐
4.	Piloti musí mít speciální výcvik a licenci.	☐	☐
5.	Řízení letového provozu zajišťuje bezpečné rozestupy mezi letadly.	☐	☐
6.	Za turbulence může nesprávná konstrukce motoru.	☐	☐

7 LETECKÉ SPOLEČNOSTI A TŘÍDY

Doplň tabulku.

Třída	Vlastnosti	Pro koho je určena
Ekonomická třída		
Obchodní třída		
První třída		

8 LETADLA BUDOUCNOSTI

Doplň věty.

a) Budoucí letadla budou tišší, úspornější a šetrnější k _____.

b) Vývoj směřuje k použití _____ paliv a elektrických motorů.

c) Nová letadla budou využívat lehké _____ pro nižší spotřebu.

d) Automatizace a _____ systémy zvýší bezpečnost letu.

e) Možností je i _____ pro krátké regionální lety.



9 ZAJÍMAVOSTI O LETECTVÍ

Doplň správnou odpověď.

a) Největší dopravní letadlo na světě je _____.

b) Nejvyšší komerční let letí ve výšce přibližně _____.

c) První člověk, který sólově přeletěl Atlantik, byl _____.

d) Rychlost zvuku je přibližně _____ km/h.

e) Letadlo spotřebuje nejvíce paliva při _____.



10 NAVRHNI SVÉ LETADLO

Navrhni a nakresli své vlastní letadlo budoucnosti.

Popiš jeho vlastnosti:

- _____
- _____
- _____
- _____

TECHNICKÁ ZAJÍMAVOST

- První úspěšný let uskutečnili bratři Wrightové 17. prosince 1903.
- Nejrychlejší letadlo (SR-71 Blackbird) dosahovalo rychlosti přes Mach 3.
- Moderní letadla mohou mít rozpětí křídel přes 70 metrů.

SLOVNÍČEK

Vztlak – síla, která zvedá letadlo do vzduchu.
Tah – síla, která posouvá letadlo dopředu.
Aerodynamika – nauka o proudění vzduchu kolem těles.
Turbulence – nepravidelné pohyby vzduchu způsobující otřesy.

