

## DYNAMIKA – zopakujte si!

1. Čím se zabývá dynamika?
2. Které zákony jsou základem dynamiky?
3. Jak se projevuje vzájemné působení těles?
4. Které účinky na těleso má síla?
5. Čím je určena síla?
6. Jak znázorňujeme sílu?
7. Vyslov první Newtonův pohybový zákon a objasni ho na příkladech.
8. V jakém pohybovém stavu může být těleso, na něž nepůsobí silou žádné jiné těleso?
9. Co je příčinou rovnoměrně zrychleného pohybu?
10. Vyslov druhý Newtonův pohybový zákon a zapiš jeho matematické vyjádření.
11. Co je jednotka síly a jak je definována?
12. Co je tíhová síla?
13. Co je tíha?
14. Vysvětli, proč lze určovat hmotnost tělesa vážením na rovníramenných vahách.
15. Jak vznikají odporové síly působící na těleso?
16. Co je příčinou třecí síly?
17. Na čem závisí velikost třecí síly?
18. Na čem velikost třecí síly nezávisí?
19. Porovnej velikost třecí síly v klidu a v pohybu.
20. Uveď příklady, kdy je smykové tření užitečné.
21. Kdy je smykové tření nežádoucí a jak je zmenšujeme?
22. Na čem závisí odporová síla při valení tělesa?
23. Porovnej velikost odporové síly při valení tělesa a třecí síly při smykovém tření.
24. Vyslov třetí Newtonův pohybový zákon. uveď příklady.
25. Jak určíme hybnost tělesa?
26. Vyslov zákon zachování hybnosti. Uveď příklady.
27. Co je inerciální vztažná soustava?
28. Co je neinerciální vztažná soustava?
29. Jaká je platnost Newtonových pohybových zákonů v neinerciálních vztažných soustavách?
30. Za jakých podmínek lze použít druhý Newtonův pohybový zákon v neinerciální vztažné soustavě?

31. Kde na těleso může působit setrvačná síla?
32. Kde mají setrvačné síly původ?
33. Jaká je velikost a směr setrvačné síly?
34. Co je příčinou pohybu hmotného bodu po kružnici?
35. Jak určíme velikost dostředivé síly?
36. Co je reakcí na dostředivou sílu?
37. Jak se projeví účinky odstředivé síly u rotujících těles?