

1. Osnovni zadaci dinamike leta?
2. Primarni zadatak dinamike leta?
3. Inverzni zadatak dinamike leta?
4. Modeli oblika zemljine kugle i gravitacionog polja?
5. Podela atmosfere na slojeve?
6. Granični sloj atmosfere u kome jos uvek rade motori koji koriste vazduh za sagorevanje goriva (turbo mlazni, nabojno mlazni)
7. Geocentrični inercijalni sistem je:
 - a) fiksni koordinatni sistem sa centrom u centru Zemlje
 - b) fiksni koordinatni sistem sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
 - c) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u centru Zemlje
 - d) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
8. Geocentrični sistem vezan za Zemlju je:
 - a) fiksni koordinatni sistem sa centrom u centru Zemlje
 - b) fiksni koordinatni sistem sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
 - c) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u centru Zemlje
 - d) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
9. Normalni sistem vezan za Zemlju je:
 - a) fiksni koordinatni sistem sa centrom u centru Zemlje
 - b) fiksni koordinatni sistem sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
 - c) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u centru Zemlje
 - d) koordinatni sistem koji se kreće sa Zemljom sa centrom u projekciji težišta u tački lansiranja
10. Azimutni sistem vezan za Zemlju je:
 - a) normalni koordinatni sistem zaokrenut za ugao lansirnog azimuta oko Z ose
 - b) normalni koordinatni sistem zaokrenut za ugao lansirnog azimuta oko X ose
 - c) normalni koordinatni sistem zaokrenut za ugao lansirnog azimuta oko Y ose
11. Sistem vezan za projektil je:
 - a) koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - b) koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - c) koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)
 - d) koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)

12. Sistem vezan za aerodinamičku brzinu projektila je:
- koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)
13. Brzinski koordinatni sistem je:
- koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa glavnom inercijalnom osom, Y osom koincidentnom sa poprečnom osom (pozitivan smer desno)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru mase projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)
 - koordinatni sistem sa centrom u centru pritiska projektila, X osom koincidentnom sa vektorom aerodinamičke brzine, Y osom normalnom na aerodinamičku brzinu u normalnoj ravni projektila (pozitivan smer nagore)
14. Matrica transformacije inercijalnog u geocentrični koordinatni sistem?
15. Matrica transformacije geocentričnog u inercijalni koordinatni sistem?
16. Ako je poznata matrica transformacije geocentričnog u normalni koordinatni sistem T_G^O i matrica transformacije inercijalni u geocentrični koordinatni sistem T_I^G , odrediti matricu transformacije inercijalnog u normalni koordinatni sistem T_I^O ?
17. Matrica transformacije inercijalnog u geocentrični može se definisati na dva načina pomoću _____ i/ili _____.
18. Zašto se koriste kvaternioni umesto Ojlerovih uglova?
19. Sile koje deluju na projektil? (sve moguće)
20. Momenti koji deluju na projektil?
21. Aerodinamička sila deluje:
- u centru mase
 - u centru pritiska
 - u koordinatnom početku aerodinamičkog koordinatnog sistema
22. Koje tri karakteristične zone uočavamo pri opstrujavanju projektila?
23. Šta je Mahov broj i podela strujanja u zavisnosti od Mahovog broja?

24. Napisati opštu formulu za izračunavanje aerodinamičkog koeficijenta za silu i moment i objasniti oznake.
25. Jedinice u kojima su izraženi aerodinamički koeficijent za silu i aerodinamički koeficijent za moment?