

TEHNI KA ŠKOLA “ IVAN SARI “
IVAN SARI M SZAKI ISKOLA
S U B O T I C A

**ISPITNA PITANJA ZA MATURSKI ISPIT
ÉRETTSÉGI VIZSGAKÉRDÉSEK**

Izborni predmet: FIZIKA
Választott tantárgy: FIZIKA
Podru je rada: SAOBRA AJ

1. SI-sistem, fizi ki zakoni i principi, merenje
Az SI-rendszer, fizikai törvények és elvek, a mérés
2. Vektori i operacije sa vektorima
Vektorok és műveletek a vektorokkal
3. Srednja i trenutna brzina; jednoliko pravolinijsko kretanje
Átlagsebesség és pillanatnyi sebesség; az egyenes vonalú egyenletes mozgás
4. Ravnomerno promenljivo pravolinijsko kretanje
Az egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás
5. Ravnomerno kružno kretanje (centripetalno ubrzanje)
Az egyenletes körmozgás (centripetális gyorsulás)
6. Osnovni zakon dinamike, pojam impulsa
A dinamika alaptörvénye; az impulzus fogalma
7. Ugaona brzina i ugaono ubrzanje
Szögsebesség és szöggyorsulás
8. Dinamika kružnog kretanja (centripetalna i centrifugalna sila)
A körmozgás dinamikája (centripetális és centrifugális erők)
9. Moment inercije i moment impulsa
Tehetetlenségi nyomaték és impulzusnyomaték
10. Moment sile i spreg sila
Forgatónyomaték és erőpár
11. Pojam mehani kog rada i snage
Mechanikai munka és teljesítmény
12. Mehani ka energija (kineti ka i potencijalna)
Mechanikai energia (mozgási és helyzeti)
13. Fizi ka polja; Njutnov zakon gravitacije
Fizikai terek; Newton gravitációs törvénye
14. Kulonov zakon
Coulomb törvénye
15. Ja ina gravitacionog i elektrostati kog polja
Gravitációs térerősség és elektrosztatikus térerősség
16. Potencijal gravitacionog i elektrostati kog polja
Gravitációs potenciál és elektrosztatikus potenciál
17. Zakon održanja impulsa
Az impulzusmegmaradás törvénye

18. Zakon održanja momenta impulsa
Az impulzusnyomaték megmaradásának törvénye
19. Zakon održanja energije
Az energiamegmaradás törvénye
20. Unutrašnja energija; pojam toplote
Belső energia; a hő mennyiség fogalma
21. vrsta tela i Hukov zakon elastičnosti
Szilárd testek és Hooke törvénye
22. Gasovi, osnovna jednačina molekularno-kinetičke teorije gasova, pojam temperature
Gázok. Az ideális gázok kinetikus elmélete. A hőmérséklet fogalma
23. Jednačina idealnog gasnog stanja, Gej-Lisakov zakon (izobarski proces)
Az ideális gázok állapotegyenlete, Gay-Lussac törvénye (izobár állapotváltozás)
24. Bojle-Mariotov zakon (izotermički proces), Šarlov zakon (izohorski proces)
Boyle-Mariotte törvénye (izoterm állapotváltozás), Charles törvénye (izochór állapotváltozás)
25. Magnetno polje, indukcija magnetnog polja
A mágneses tér, a mágneses indukció
26. Fluks magnetnog polja, magnetno polje napelektisane površice u kretanju, linije sile magnetnog polja
A mágneses fluxus, a mozgásban lévő elektromos töltés mágneses tere, a mágneses tér indukciójai
27. Lorencova sila
A Lorentz-féle erő
28. Amperov zakon. Definicija ampera.
Ampere törvénye. Az amper definíciója
29. Elektromagnetna indukcija. Faradejev zakon elektromagnetne indukcije
Elektromágneses indukció. A Faraday-féle indukciós törvény
30. Samoindukcija i međusobna indukcija
Önindukció és kölcsönös indukció
31. Lencovo pravilo
Lentz szabálya
32. Harmonijske oscilacije
A harmonikus rezgőmozgás
33. Oscilacije u mehanici
Mechanikai rezgések
34. LC - kolo
LC kör
35. Nastanak i vrste talasa
A hullámok keletkezése és fajtái
36. Parametri talasa i talasna jednačina
A hullámok jellemzői és a hullámegyenlet
37. Nastanak i spektar elektromagnetnih talasa
Az elektromágneses hullámok keletkezése és spektruma
38. Elementi akustike
Az akusztika elemei
39. Interferencija svetlosti
A fényinterferencia

40. Difrakcija svetlosti
A fény diffrakciója (elhajlása)
41. Polarizacija svetlosti
A fénypolarizáció
42. Pojam kvanta energije. Foton.
Az energiakvantum fogalma. A foton
43. Fotoefekat. Ajnštajnova relacija fotoefekta
Fotoeffektus. A fotoeffektus egyenlete
44. De-Broljeva relacija, difrakcija elektrona
De Broglie egyenlete. Az elektrondiffrakció
45. Raderfordov model atoma
A Rutherford-féle atommodell
46. Borov model atoma
A Bohr-féle atommodell
47. Pobu ivanje i zra enje atoma. Kvantni prelazi
Az atomok gerjesztése és sugárzása. Kvantumugrások
48. Rendgensko zra enje
A röntgensugárzás
49. Struktura atomskog jezgra
Az atommag szerkezete
50. Radioaktivni raspadi jezgra
A radiatív bomlás
51. Nuklearne reakcije. Fisija i fuzija
Nukleáris reakciók. Fisszió és fúzió

Subotica, 2014.

Pitanja sastavili:

Andraši Melinda
Nikolin Radica