

№ 1. Магнит агымы $\Phi = BS \cos \alpha$ формуласы менен аныкталат. Бул формулада B – магнит индукциясы, S – алкактын аянты. α – кайсы бурчту аныктайт?

- а) индукциянын сызыктары менен алкактын тегиздигине нормалдуу вектордун ортосундагы бурчту.
- б) талаанын багыты менен алкактын тегиздигинин ортосундагы бурчту.
- в) индукция сызыктары менен алкактын тегиздигинин ортосундагы бурчту.
- г) талаанын багыты менен индукциянын сызыктарынын ортосундагы бурчту.

№ 2. Бир тектүү магнит талаасында өзгөрүлмөлүү токтун генераторунун ротору айланат. Анын айлануу жыштыгын 2 эсе көбөйткөндө индукциянын э.к.к.нүн амплитудасы кандай өзгөрөт.

- а) 2 эсе көбөйөт
- б) 2 эсе азайат
- в) өзгөрбөйт
- г) 4 эсе көбөйөт

№ 3. Электромагниттик нурдануунун агымынын тыгыздыгы жыштыктан кандай көз каранды?

- а) $I \sim w^2$
- б) $I \sim w$
- в) $I \sim w^3$
- г) $I \sim w^4$

№ 4. Суудан эки жарыш нур өтөт. Бирөөсү түздөн-түз абага өтөт, экинчиси суунун бетинде горизонталдуу жайгашкан айнек пластинкасы аркылуу өтөт. Абада нурлардын жүрүшү кандай болот?

- а) пластинанын калыңдыгынан көз каранды
- б) нурлар чачырашат
- в) нурлар чогулушат
- г) нурлар жарыш

№ 5. hc/λ^2 туюнтмасынын СИ системасындагы чен бирдигин ата, мында h – Планк турактуулугу, c – жарык ылдамдыгы, λ – толкун узундук.

- а) Н
- б) Дж
- в) Вт
- г) 1/м

№ 6. Атом номери – бул...

- а) ядродогу нейтрондун саны
- б) элементтин ядросу
- в) элементтин атому
- г) ядродогу протондун саны

№ 7. Биринчи чөйрөдө жарыктын ылдамдыгы v_1 , ал эми экинчи чөйрөдө жарыктын ылдамдыгы $0,8 \cdot v_1$ болсо, анда экинчи чөйрөнүн биринчи чөйрөгө салыштырмалуу сынуу көрсөткүчү канчага барабар?

- а) 1
- б) 0,25
- в) 1,25
- г) 1,5

№ 8. ${}_{92}^{238}U$ ден үч жолу α – ажыроодон жана эки жолку β – ажыроодон кийин кандай изотоп пайда болот?

- а) ${}_{84}^{210}Po$
- б) ${}_{88}^{226}Ra$
- в) ${}_{82}^{207}Pb$
- г) ${}_{94}^{244}Pu$

№ 9. Эркин нуклондордон 3_2He гелийдин изотобунун атомунун ядросун түзгөндө канча энергия бөлүнүп чыгат? Жообун МэВ менен бергиле. Нуклондордун жана ядронун массасынын бирдиги: м.а.б.

- а) $E_{св} = 931 \cdot (2M_p + 2M_n - M_{я})$
- б) $E_{св} = 931 \cdot (2M_p + 1M_n - M_{я})$
- в) $E_{св} = 931 \cdot (3M_p + 2M_n - M_{я})$
- г) $E_{св} = 931 \cdot (1M_p + 2M_n - M_{я})$

№ 10. Жерде турган байкоочу үчүн космостук кораблдин сызыктуу өлчөмдөрү кыймыл багыты боюнча 2 эсе азайды. Кораблдагы саат байкоочунун саатына салыштырмалуу канча эсе жайыраак жүрөт?

- а) 5
- б) 4
- в) 3
- г) 2