Тест по физика, 12. клас

12 въпроса. Огради буквата на верния отговор.

Име: _____ Дата: _____

1. Кого наричат баща на квантовата физика?

а) Макс Планк
б) Джеймс Максуел
в) Исак Нютон
г) Майкъл Фарадей

2. Какво е квант?

а) вид атомно ядро
б) най-голямата порция енергия
в) най-малката порция енергия
г) единица за измерване на сила

3. Чий е принципът на неопределеността?

а) на Планк
б) на Хайзенберг
в) на Бор
г) на Шрьодингер

4. Кой създава теорията на относителността?

а) Ърнест Ръдърфорд
б) Исак Нютон
в) Шарл Кулон
г) Алберт Айнщайн

5. Какво показва формулата $E = mc^2$?

а) че времето и пътят са пропорционални
б) че масата и енергията са еквивалентни
в) че светлината и звукът са еквивалентни
г) че силата е равна на маса по ускорение

6. Какво съдържа атомното ядро?

а) електрони и неутрони
б) протони и електрони
в) протони и неутрони
г) само неутрони

7. Какво са изотопите?

а) атоми с еднакъв брой протони, различен брой неутрони
б) атоми с еднакъв брой неутрони, различен брой протони
в) атоми с еднаква маса, различен брой протони
г) атоми с различен брой протони и електрони

8. Каква е дължината на вълната на видимата светлина?

а) около 4000-7000 нанометра
б) около 400-700 метра
в) 1-10 нанометра
г) около 400-700 нанометра

9. Каква светлина дава лазерът?

а) неполяризирана и широкоспектърна
б) бяла и разсеяна във всички посоки
в) многоцветна и некохерентна
г) монохроматична и кохерентна

Тест по физика, 12. клас (продължение)

10. Колко планети има Слънчевата система?

а) осем
б) девет
в) седем
г) десет

11. Какво е Млечният път?

а) най-близката звезда
б) нашата галактика
в) съседната галактика
г) звезден куп

12. На колко години е Вселената?

а) около 138 милиарда години
б) около 4,6 милиарда години
в) около 13,8 милиарда години
г) около 1 милиард години

Резултат: _____ от 12



Реши същия тест онлайн

Играта проверява отговорите веднага: насочи камерата на телефона към кода.

bg.school/igra/phys12-test

Отговори

За проверка от родител или учител. Верният отговор и защо.

1. а) Макс Планк
През 1900 г. Планк открива, че енергията се излъчва на порции.

2. в) най-малката порция енергия
При някои процеси енергията се поглъща и излъчва само на цели порции, а не плавно.

3. б) на Хайзенберг
Според него не можем да измерим точно едновременно и положението, и импулса на частица.

4. г) Алберт Айнщайн
Теорията преобръща представите за пространството и времето.

5. б) че масата и енергията са еквивалентни
Малка загуба на маса в ядрените реакции дава огромна енергия.

6. в) протони и неутрони
Около ядрото се движат отрицателно заредените електрони.

7. а) атоми с еднакъв брой протони, различен брой неутрони
Еднаквият брой протони ги прави един и същ елемент. Различават се само по масата.

8. г) около 400-700 нанометра
Виолетовата светлина е около 400 nm, а червената около 700 nm.

9. г) монохроматична и кохерентна
Вълните са с една дължина и трептят съгласувано. Затова лъчът е тесен и мощен.

10. а) осем
От 2006 г. Плутон се смята за планета джудже, затова планетите са осем.

11. б) нашата галактика
Съдържа стотици милиарди звезди, а Слънцето е една от тях.

12. в) около 13,8 милиарда години
Толкова време е минало от Големия взрив според днешните измервания.