|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| وزارة التعليمالإدارة العامة للتعليم بمنطقة ثانوية  |  |  |
| اختبار الفترة لمادة الفيزياء- صف ثالث ثانوي – الفصل الدراسي الثالث .الاسم ...................................................... شعبة ................ |

15

السؤال الأول :-

اختار الإجابة الصحيحة فيما يلي : ( 10 درجات )

|  |  |
| --- | --- |
| 1- لدى هاني لعبة اذا حركها تصبح مصدرا للطاقة الكهربائية , يمكننا ان نعد هذه اللعبة مثلا على ... | 2- جهاز يسخدم لرفع الجهد المتناوب او خفضه .... |
| أ- المولد الكهربائي  | أ- المحول الكهربائي |
| ب – المحرك الكهربائي | ب – مولد تيار متناوب |
| جـ - المكثف الكهربائي  | جـ - مولد تيار مستمر  |
| 3- لفصل الايونات ذات الكتل المختلفة فإننا نستخدم جهاز .... | 4- الاشعة السينية لها...  |
| 1. انبوب اشعة سينية
 | أ- تردد صغير- طول موجي كبير |
| ب – مطياف الكتلة  | ب – تردد كبير – طول موجي صغير  |
| جـ - الليزر  | جـ - تردد و طول موجي كبيران |
| 5- اذا تغيرت طاقة اهتزاز ذرة من 5hf الى 3hf فإن الذرة في هذه الحالة .... | 6- جسيم لا كتلة له ويحمل كما من الطاقة .. |
| أ- تبعث طاقة 8hf | أ- الالكترون  |
| ب – تمتص طاقة 8hf | ب – البروتون  |
| جـ - تبعث طاقة 2hf  | جـ - الفوتون  |
| 7-عند سقوط اشعة فوق بنفسجية على لوح زنك تتحرر الالكترونات , بينما لا تتحرر عند سقوط ضوء عادي عليها , وهذا بسبب | 8- مكتشف النواة .... |
| أ- تردد الاشعة فوق البنفسجية اكبر من تردد العتبة للزنك  | أ- رذرفورد |
| ب – تردد الضوء العادي اكبر من تردد الاشعة فوق البنفسجية  | ب – تومسون |
| جـ - تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبة للزنك  | جـ - بور  |
| 9- ما دلالة ارتداد عدد من جسيمات الفا عكس مسارها في تجربة صفيحة الذهب ... | 10- خاصية نميز بها نوع الغاز |
| أ- الذرة تحمل شحنة موجبة  | 1. طاقة الكم
 |
| ب – وجود كتلة كثيفة في مركز الذرة  | ب – طيف الانبعاث الذري  |
| جـ - معظم حجم الذرة فراغ  | جـ - طاقة الفوتون |

السؤال الثاني :-

أجب عن المطلوب: ( درجة )

* وضع قضيبان من الحديد في النار فتوهج أحدهم باللون الاحمر الداكن , بينما توهج الاخر باللون البرتقالي الساطع . أي القضيبين :
1. أكثر سخونة ؟
2. يشع طاقة أكثر ؟

السؤال الثالث :-

قوم بحل المسائل التالية : ( 4 درجات )

 ( يمكنك الاستعانة بالقوانين والثوابت الفيزيائية الموجودة في اسفل الورقة ☟ )

* تستخدم خلية ضوئية مهبطا من الصوديوم . فإذا كان طول موجة العتبة$λ\_{ο}$ لمهبط الصوديوم 536 nm ؟
1. احسب دالة الشغل للصوديوم بوحدة eV ؟

........................................................................................................................................................................................

1. اذا سقط إشعاع فوق بنفسجي طوله الموجي 348nm على الصوديوم فما طاقة الالكترونات المتحررة بوحدة eV ؟

........................................................................................................................................................................................

* ما طاقة إلكترون بوحدة الجول إذا كانت طاقته 2.3 eV ؟

....................................................................................................................................................................................................................................................................................

يمكن الاستعانة بها

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KE = E - W | $$q\_{e}=1.6x10^{-19} c$$ | $$E=hf$$ | $$W=hf\_{ο}$$ | $$hc=1240 eV.nm$$ |