**أوراق عمل كيمياء الصف الثاني الثانوي**

===============================================================

***اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-***

***1- من أمثلة الإشعاع الكهرومغناطيسي .......................... .***

***الميكروويف الأشعة السينية موجات الراديو والتلفاز جميع ماسبق***

***---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------***

***2- سعة الموجة ..................... الطول الموجي .***

***تزداد بزيادة تقل بقلة تزداد بقلة لا تتوقف أصلا على***

***---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------***

***3- تردد الضوء ...................................أقل تردد الضوء المرئي .***

***البنفسجي الأخضر الأحمر الأزرق***

***---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------***

***4- فشل النموذج الموجي في تفسير ظاهرة .............................***

***الحيود الانعكاس الانكسار الكهروضوئية***

***---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------***

***5- الطاقة المنبعثة من الأجسام الساخنة تتناسب طرديا مع ..................................***

***الطول الموجي التردد السعة السرعة***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------6- الصفة المميزة للتعرف على العنصر ...............................***

***طيف الانبعاث طيف الامتصاص لونه حجمه***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------7- عدد الكم المحدد للحجم النسبي وطاقة المستويات .................................***

***الرئيسي المجالي المغناطيسي المغزلي***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------8- سلاسل الضوء الصادرة عند عودة الإلكترون لمستوى الطاقة الرئيسي n= 2 ....................................***

***براكيت ليمان بالمر باشن***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------9- السلاسل الضوئية الغير مرئية الفوق بنفسجية .........................................***

***ماكسويل ليمان بالمر باشن***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------10- مستويات الطاقة الفرعية S جميعها ................................***

***تتكون من فصين لها أشكال معقدة الأبعاد كروية الشكل كمثري الشكل***

***11- مجموع المستويات الفرعية في المستوى الرئيسي الثاني ......................................***

***1 4 9 16***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------12- عدد المستويات الفرعية في المستوى الثانوي d .................................***

***1 3 5 7***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------13- في نموذج لويس النقطي للتوزيع الإلكتروني تمثل بإلكترونات .........................***

***مستويات الطاقة الداخلي التكافؤ القريبة من النواة الأقل طاقة***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------14- المستوى الفرعي 4S أقل طاقة من المستوى الفرعي .................................***

***3S 3P 3d لا توجد إجابة صحيحة***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------15- كل مستوى فرعي لا يستطيع احتواء أكثر من ..........................................***

***إلكترون واحد إلكترونين ثلاثة إلكترونات ست إلكترونات***

***================================================================================= عبر بمصطلح علمي عن العبارات العلمية الكيميائية التالية :-***

***1-شكل من اشكال الطاقة يسلك سلوك الموجات في الفضاء .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------2- الإلكترون يشغل مستويات الطاقة المنخفضة أولا ثم مستويات الطاقة الأعلى .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------3- عدد إلكترونات المستوى الفرعي الواحد لا تزيد عن إلكترونين ويدور كل منهما حول نفسه باتجاه معاكس للأخر .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------4- الإلكترونات تتوزع في المستويات الطاقة الفرعية المتساوية فرادى أولا قبل أن تتزدوج .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------5- أقصر مسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------6- عدد الموجات التي تعبر نقطة محددة خلال ثانية .*  { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------7- مقدار ارتفاع القمة أو انخفاض القاع .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------8- سلسلة الموجات المتصلة التي تسير بسرعة الضوء مختلفة التردد والطول الموجي .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------9- اقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها .*  { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------10- انبعاث الإلكترونات من سطح الفلز عند سقوط ضوء بتردد معين عليه .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------11- جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة .* { }**

***--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------***

***12- مجموعة من ترددات الموجات الصادرة عن ذرات العنصر .* { }**

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------13- من المستحيل تحديد سرعة الإلكترون ومكانه بدقة في نفس الوقت .* { }**

***=================================================================================***

***حل المسائل التالية :- علما بأن سرعة الضوء C = 3x108 m/s***

***1- تستخدم موجات الميكروويف في تسخين الطعام ونقل المعلومات فما الطول الموجي لموجات الميكروويف ترددها 3.44x10 9 Hz .***

***----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------2- ما طاقة الفوتون الجزء البنفسجي لضوء الشمس إذا كان تردده 7.230x10 14 s -1 .***

***=================================================================================***

***قم بالتوزيع الإلكتروني لذرات العناصر التالية بحسب الطريقة الموضحة أمام كل عنصر .***

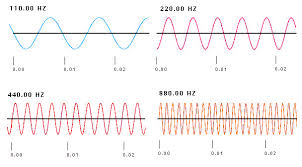
***1- 11  Na*** بطريقة الترميز الإلكتروني

2- ***8 O***  بطريقة رسم المربعات

3- ***17 Cl***  بطريقة التمثيل النقطي

***================================================================================***

**ما المقصود :- الطبيعة المزدوجة للضوء .**

**ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي :-**

**1- الموجة العليا ذات تردد منخفض والموجة السفلى ذات تردد عال في الشكل 1 . { }**

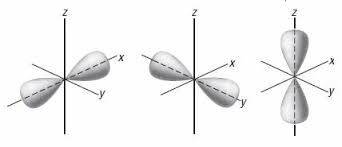
**2- الالكترونات جسيمات لها بعض خصائص الموجات . ( )**

**3- التوزيع الإلكتروني المقابل لعنصر الكربون 6C ﻿بطريقة التمثيل النقطي**

**C**

**{ }**

**4- نموذج بور الذري عن طيف الانبعاث لذرة النيتروجين . { }**

**5- إلكترونات الذرة في أدنى طاقة تمثل حالة الإثارة . { }**

**6- الشكل 3 المقابل يمثل المجال الفرعي ( P).**

**{ }**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

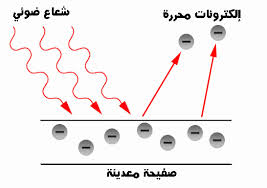
**7- مستوى فرعي 3P4 توزيعه الإلكتروني كما بالشكل 4 المقابل .**

**{ }**

**8- علاقة الطول الموجي بالتردد علاقة عكسية . { }**

**9- الشكل 5 المقابل يثبت أن الضوء الأبيض بسيط وليس مركب**

**{ }**

10- **الشكل 6 المقابل يمثل ظاهرة التأثير الكهروضوئي**

**{ }**

**انتهت أوراق العمل الفصل الأول**