اسم المقرر: طرق التحليل الطيفي	التاريخ: 1 / 7 / 1444هـ الموافق: 23 / 1 / 2023م
رقم المقرر ورمزه: 256 كيم	الزمن: ساعة واحدة
الشعبة: 66177	رقم القاعة: A 011
الفصل الدراسي: الأول - 1444	الامتحان: المد الأول

اسم الطالب: .....
الرقم الجامعي: .....

أجب عن جميع الفقرات:

حدد العبارة الصح من الخطأ

س[1]: تعتبر الأشعة الكهرومغناطيسية نوع من أنواع الطاقة والتي تحتاج إلى وسط للانتقال من خلال الفراغ. ( )

س[2]: يمكن وصف الأشعة الكهرومغناطيسية بخاصية التردد والتي يرمز لها بالرمز λ. ( )

س[3]: يمكن ترتيب الأشعة الكهرومغناطيسية حسب الزيادة بالطاقة كالتالي:

ميكروويف – ضوء مرئي – تحت الحمراء –أشعة أكس ( )

س[4]: تسمى العلاقة بين تردد الأشعة وطاقتها بمعادلة بلانك وتكتب كالتالي: ( )

$$E= h \lambda / c$$

س[5]:تعتبر أشعة الراديو متوسطة الطول ولها تردد عالي. ( )

س[6]: تستخدم أشعة الميكروويف بكثره في الطب بديلاً عن العمليات الجراحية. ( )

س[7]: أي جسم يطلق حرارة فإنه يطلق أشعة التحت حمراء وهي أشعة يمكن رؤيتها في الليل أو النهار. ( )

س[8]: الضوء المرئي له طول موجي بين 800 nm إلى 400 nm وتردد أشعة أقل من تردد أشعة التحت حمراء. ( )

س[9]: نرى الصندوق الأخضر أخضراً لأن جزيئات الصندوق تمتص الأشعة الخضراء وتسمح بمرور بقية الألوان. ( )

س[10]: يمكن لأشعة – X اختراق أنسجة الجسم لمعالجة أمراض مثل السرطان لكن يمكن توقيف هذه الأشعة بواسطة المواد الغليظة مثل العظام. ( )

س[11]: يتم امتصاص معظم الأشعة الكهرومغناطيسية بواسطة الغلاف الجوي ولا ينفذ من خلال الغلاف إلا قليل من أشعة الراديو والضوء المرئي. ( )

س[12]: تنطلق الأشعة الكهرومغناطيسية من الشمس بنسبة 100٪ إلى الأرض ويحصل أن يتم امتصاص 19٪ منها بواسطة بخار الماء وجسيمات الغبار.( )

س[13]: تهتم الكيمياء التحليلية بتحليل مكونات المادة المجهولة والتعرف عليها كيفياً وكمياً. ( )

س[14]: تستخدم التحاليل الكيميائية التقليدية Classical أجهزة ومعدات بسيطة مثل السحاحات ولهب بنزن وموازين. ( )

س[15]: أجهزة التحليل الآلي التي تعتمد في عملها التحليلي على الفولت والتيار والتوصيلة تسمى بطرق التحليل الطيفي. ( )