



## نموذج امتحان تجريبي لنهاية الفصل الدراسي الأول للصف الثاني عشر القسم الأدبي

للعام الدراسي 2010 / 2011 م

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

(( الإجابة على الورقة نفسها ))

### السؤال الأول :

25

أولاً : اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

- 1- الطاقة التي تناسب من جسم لأخر بسبب الاختلاف في درجة حرارتهما . (.....)
- 2- مقدار الزيادة التي تطرأ على وحدة الأطوال من المادة عندما ترتفع درجة حرارتها  $1^{\circ}\text{C}$  . (.....)
- 3- ظاهرة عدم السماح للهواء بالحركة لنقل الحرارة بالحمل إلى أعلى . (.....)
- 4- مواد قابلة للذوبان في سائل معين مكونة محلولاً ملوناً . (.....)

ثانياً : علل ما يلي تعليلاً علمياً :

- 5- تبقى بعض الأطعمة ساخنة لمدة أطول من البعض الآخر عند تواجدها في المكان نفسه .

- 6- تمدد الغازات بالحرارة كبير جداً مقارنة مع تمدد الأجسام الصلبة .

- 7- الخلايا العصبية على شبكية العين ليس لها دور في إبصار الألوان .

ثالثاً :

- 8- تستخدم أنواعاً مختلفة من الترمومترات لقياس درجة الحرارة الأجسام ،

ما اسم الترمومتر المبين في الشكل المجاور ، وبم يمتاز عن الترمومتر العادي ؟



## السؤال الثاني :

25

أولاً : 9- الجدول المجاور يبين متوسط الرطوبة النسبية خلال شهر نوفمبر في بعض مدن الدولة اعتماداً على بيانات الجدول أجب عما يلي :

المدينة	متوسط الرطوبة النسبية
أبوظبي	41 %
دبي	39%
العين	24%
أم القيوين	44%

- بماذا تفسر اختلاف متوسط الرطوبة النسبية بين المدن الواردة في لجدول؟

- في أي المدن تكون درجة الحرارة الظاهرة هي الأقل عند درجة حرارة فعلية (  $35^{\circ}\text{C}$  ) ؟ ولماذا ؟

10- أكمل الجدول التالي بم يلزم و الخاص بدائرة تبريد ميكانيكية تستخدم في مكيف هواء.

اسم جزء دائرة التبريد	الوظيفة
	يحول وسيط التبريد من غاز بارد إلى غاز ساخن
	يحول وسيط التبريد من سائل ضغطه عال إلى سائل ضغطه منخفض
	يحول وسيط التبريد من غاز إلى سائل
	يحول وسيط التبريد من سائل إلى غاز
يمتاز وسيط التبريد المستخدم في الدائرة بأنه : .....	

ثانياً :

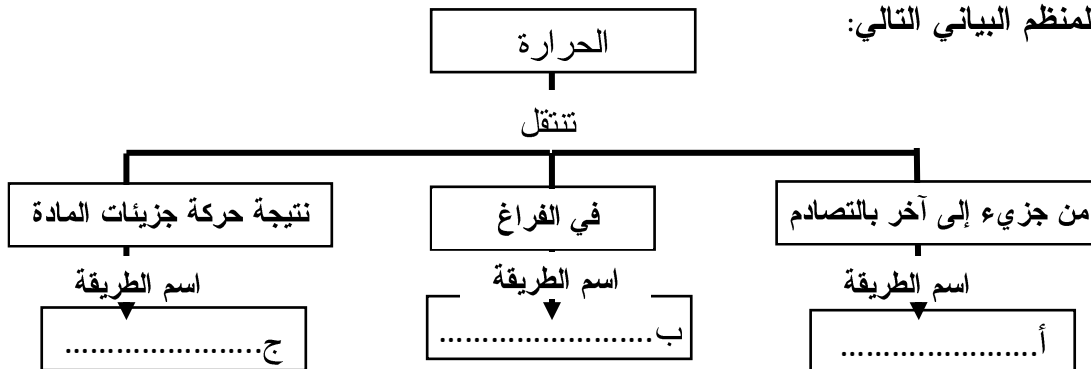
المادة	معامل التمدد الطولي $10^{-6} / 1^{\circ}\text{C}$
نحاس	17
زجاج البايكس	3
حديد صلب	11
مطاط	80
سبيكة من نيكل وحديد	1

الجدول المجاور يوضح معامل التمدد الطولي لبعض المواد عند درجة حرارة  $20^{\circ}\text{C}$  ، اعتماداً على بيانات الجدول أجب عما يلي

11- أي المواد الواردة في الجدول لها أقل معامل تمدد طولي ؟

12- ما المادتان المناسبتان لصنع شريط ثنائي المعدن يستخدم في عمل ترموستات ؟ ولماذا ؟

ثالثاً : 13- أكمل المنظم البياني التالي:



### السؤال الثالث :

25

أولاً : 14- تنقسم الأشعة فوق بنفسجية من حيث سلوكها في الغلاف الجوي إلى ثلاثة أقسام هي (  $UV_a$  و  $UV_b$  و  $UV_c$  ) ، أكمل جدول التالي بكتابة قسم الأشعة المناسب لكل ميزة أو خاصية :

قسم الأشعة	الخاصية أو الميزة
	الأقل نسبة في الإشعاع فوق البنفسجي
	الأعلى طاقة في الإشعاع فوق البنفسجي
	تمتص في طبقة الأوزون من الغلاف الجوي
	لها فوائد للإنسان والكائنات الحية
	الأكثر قدرة على التدمير .

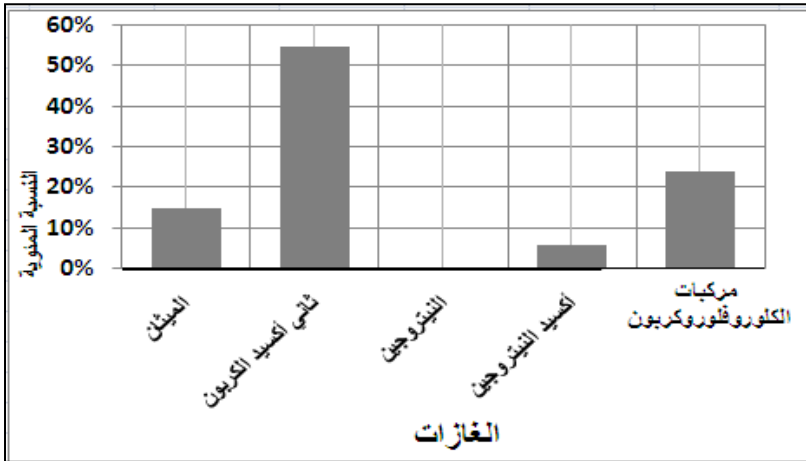
15-

مصباح يدوي ضوءه أبيض ، أجب عما يلي:

- ما الألوان الأساسية التي يتكون منها ضوء المصباح ؟

- عند وضع مرشح أزرق أمام ضوء المصباح ، ما لون الضوء النافذ من المرشح ؟

- ما ألوان المرشحات التي إذا وضعت معا أمام ضوء المصباح ستمنع مرور كل ألوان الضوء ؟



ثانياً : 16- الشكل البياني المجاور يوضح تأثير

بعض الغازات في فعل الدفيئة، اعتماداً على

الشكل أجب عما يلي:

- أي الغازات أكثر تأثيراً في فعل الدفيئة ؟

- أي الغازات ليس له اثر في فعل الدفيئة ؟

- أي الغازات من غازات:

- الدفيئة الصناعية؟.....

- الدفيئة الطبيعية؟:.....

17- يستخدم الإنسان في الانشاءات الهندسية مواد صناعية تساعد على الحفاظ على درجة الحرارة داخل المباني ،

- كيف تعمل هذه المواد على حفظ درجة الحرارة داخل المباني ؟

- اكتب مادتين صناعيتين يستخدمهما الإنسان لهذا الغرض .

### السؤال الرابع :

أولا : ضع إشارة ( ✓ ) داخل المربع أمام أنسب إجابة أو تكملة لكل مما يلي :

- 18- عند حدوث حالة اتزان حراري بين جسمين مختلفين فإنهما يتساوى في :  
 الحرارة النوعية.  الطاقة الحرارية  الكتلة .  درجة الحرارة .
- 19- أي المواد التالية أفضل توصيلا للحرارة ؟  
 النحاس  الفضة  الخشب  الألومنيوم
- 20- الجزء الأكبر من الإشعاع الشمسي الواصل لجو الأرض يحصل له :  
 ينعكس على الغيوم .  يمتص من الأرض.  
 ينعكس على سطح الأرض.  يمتص في الغلاف الجوي.
- 21- أي من التالية يرجع لمفعول بور كينج ؟  
 غياب اللون.  
 سطوع اللون الأحمر في زهرة مقارنة باللون الأخضر من حولها .  
 استخدام مرشح على شاشة الحاسوب .  
 طلاء زجاجة مصباح كهربائي باللون الاحمر.

22- أي النجوم التالية أكثر سطوعا ؟

- النجم الأحمر  النجم البرتقالي  النجم الأزرق  النجم الأصفر

ثانيا : أجب عن الاسئلة التالية :

23- اكتب أربع فوائد للنظارات الشمسية

24- ما لون الماء الذي تتوقع مشاهدته و وقت النهار في الأماكن التالية ؟

- مجرى مائي ضحل مليء بجسيمات الرمل والطين .

- بحيرة الماء فيها عميق و صافي .

-بركة ماء لون بلاط قاعها وجدرانها أخضر.

25- اكتب الإجابة المناسبة لما يحصل لكل حالة في الجدول التالي :

الإجابة	الحالة
.....	إذا بلغت درجة سطوع الضوء الساقط على عينيك 10000 لومن.
.....	زيادة تركيز غازات الدفيئة في جو الأرض.
.....	زيادة المسافة التي يقطعها الإشعاع فوق البنفسجي في جو الأرض
.....	عندما تنخفض درجة حرارة الجوى إلى درجة الندى .