الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة التقويم والامتحانات

النموذج التدريبي لمادة الفيزياء في الفصل الدراسي الأول .للصف الثاني عشر

للقسم الأدبي. للعام الدراسي 2014/2013 م

السؤال الأول

1- اكتب في العمود الأول أمام كل عبارة الرقم المناسب لها من العمود الثاني في الجدول التالي:

	العمود الأول		العمود الثاني
	جهاز يقيس درجة حرارة الأجسام عن طريق قياس شدة الإشعاع الصادر منها	1	مفعول بوركينج
	درجة الحرارة التي يحدث فيها تكثف بخار الماء.	2	البيرومتر
	طريقة للعلاج تستخدم فيها الحرارة للانتقال داخل أنسجة جسم الإنسان .	3	UV_a
	قسم من أقسام الأشعة فوق البنفسجية قليل الطاقة وله العديد من الفوائد.	4	UV_c
	ظاهرة انخفاض سطوع اللون الأحمر مقارنة باللون الأخضر عند الغروب	5	نقطة الندى
		6	الدفيئة
		7	الحرارة التوصيلية

2- اكتب تفسيراً علمياً دقيقاً لكل مما يلي:

- **تنخفض درجة حرارة الجو عما هي عليه عند انصهار الثلج في المناطق الباردة .**

.....

- **ينفجر البالون المملوء بالهواء عند تركه تحت أشعة الشمس.**

.....

- **يرى رجل مسن جميع الأجسام باللونين الأبيض والاسود في النهار .**

.....

3- اذا كان متوسط درجة الحرارة الفعلية في شهري مايو و اكتوبر في مدينة الشارقة 33°C ،استعن بالبيانات في الجدول المجاور وأجب عما يلي :

الشهر	متوسط الحد الاعلى للرطوبة النسبية في مدينة الشارقة
مايو	52%
اكتوبر	73%

-أي من الشهرين كان متوسط درجة الحرارة الظاهرة فيه أقل ؟ ولماذا؟

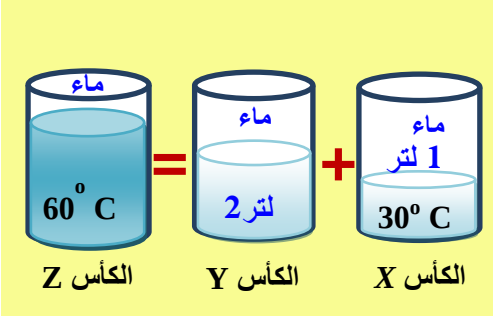
.....

- أي من الشهرين كانت أجسام اللاعبين في المباريات الرياضية مغطاة بالعرق أكثر؟ ولماذا ؟

- .....

حقوق النسخ © محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، النماذج التدريبية متوفرة عبر الرابط الالكتروني www.moe.gov.ae

4- في الشكل المجاور خلط الماء الكأسين (X, Y) في الكأس Z،
أجب عما يلي :



- ما درجة حرارة الماء الذي كان في الكأس Y ؟

.....

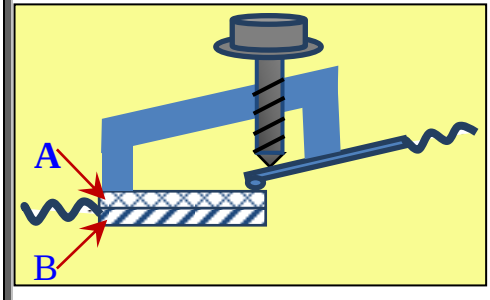
- أيهما قصوره الحراري أكبر الماء الذي كان في الكاس X أم الذي كان في الكأس Y ؟ ولماذا ؟

.....

.....

السؤال الثاني

5- في الشكل المجاور ترموستات فيه شريط ثنائي يتكون من الفلزين A , B في مكواة كهربائية في حالة تشغيل، يعمل الشريط على فصل الدائرة الكهربائية عند الوصول إلى درجة الحرارة المطلوبة ،فإذا كان :



معامل التمدد الطولي للحديد $12 \times 10^{-6}\,℃^{-1}$

معامل التمدد الطولي للنحاس $19 \times 10^{-6}\,℃^{-1}$

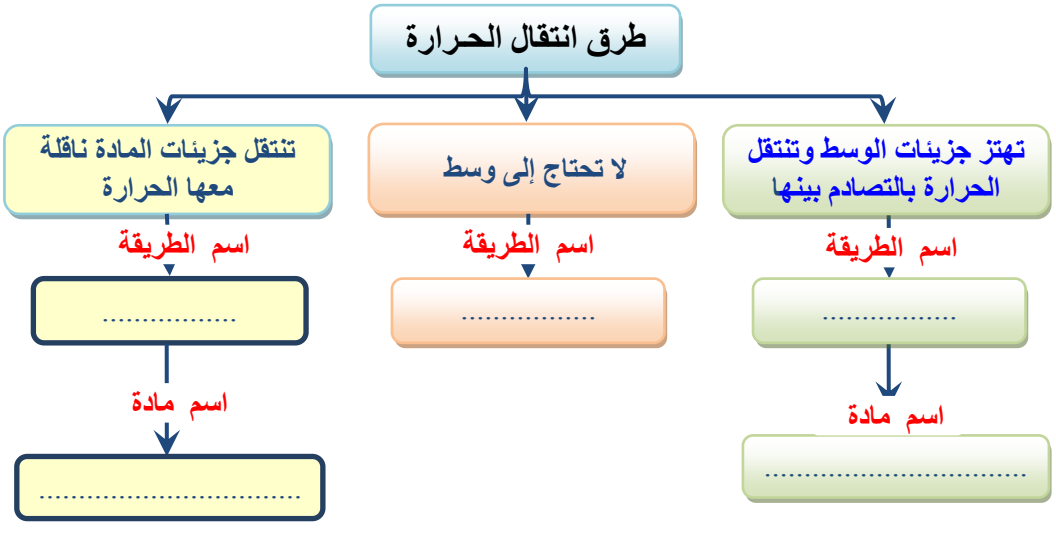
- اي الفلزين حديد وأيهما نحاس ؟ دلل على صحة اجابتك .

الفلز A : .....

الفلز B : .....

.....

6- أكمل المخطط البياني التالي:



حقوق النسخ © محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، النماذج التدريبية متوفرة عبر الرابط الالكتروني www.moe.gov.ae

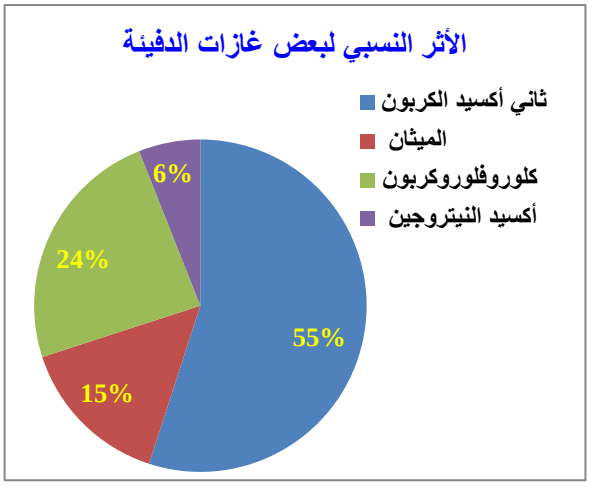
7- صنِّف المواد العازلة التالية وفق للجدول:

(البولسترين – الصوف الصخري – الصوف – الفلين – الصوف الزجاجي)

مواد عازلة صناعية		مواد عازلة طبيعية
معدنية	لدنة (بلاستيكية)	

8- المنظم البياني المجاور يبين الأثر النسبي لبعض غازات الدفيئة،

أجب عن ما يلي:



- رتب الغازات الواردة في المنظم تنازلياً تبعاً لتأثيرها في الدفيئة.

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

- ما سبب اختلاف تأثير الغازات في فعل الدفيئة ؟

.....

- اكتب اسم غاز من غازات الغلاف الجوي ليس له أثر في فعل الدفيئة على الأرض.

.....

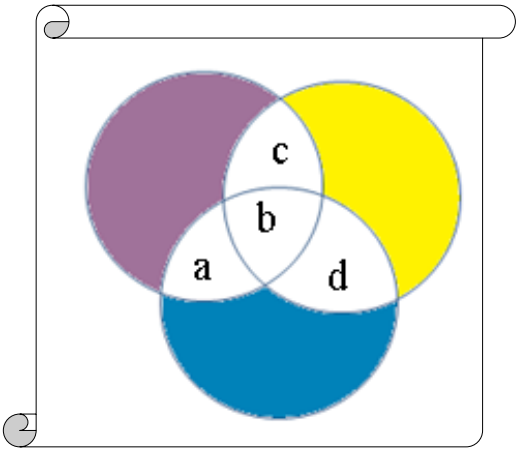
9 --اكتب ما يطرا من تغيرات على وسيط التبريد في كل جزء من أجزاء دائرة التبريد الميكانيكية :

التغيرات التي تطرا على وسيط التبريد	أجزاء دائرة التبريد
	المكبس
	المكثف
	صمام التحكم
	المبخرة

حقوق النسخ © محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، النماذج التدريبية متوفرة عبر الرابط الالكتروني www.moe.gov.ae

السؤال الثالث

10 - في الشكل المجاور ثلاثة مرشحات للضوء أضيئت بضوء أبيض ، فتكونت على شاشة خلفها مناطق بألوان مختلفة،



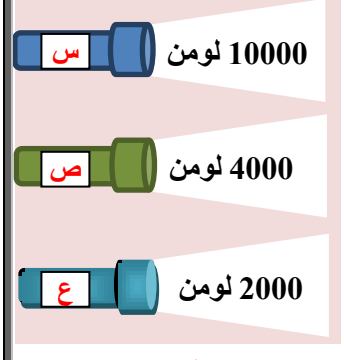
- اكتب لون المنطقة التي تظهر على الشاشة:

المنطقة	لونها
(a)	
(b)	
(c)	
(d)	

11- اكتب كلمة (أكبر أو أصغر) للمكان نفسه على سطح الأرض بما يتناسب مع كل عبارة في الجدول التالي:

العبارات	يوم في فصل الصيف	يوم في فصل الشتاء
زاوية ميل الشمس		
كمية الأشعة فوق البنفسجية الواصلة للمكان .		

12- يبين الشكل المجاور ثلاثة مصابيح (س ، ص ، ع) تُعطي أضواء بدرجات سطوع مختلفة ،أجب عما يلي :



- **اكتب رمز المصباح المناسب لكل حالة من الأتية :**
- الرؤية مناسبة وشعور العين بالراحة: .....
- اغروراق العين بالدموع وحجب للبصر تماماً: .....
- مشاهدة ومضات وبقع بيضاء (الوهج) : .....
- **كيف يمكن رؤية الأجسام بوضوح عندما تكون درجة سطوع الضوء المنعكس عنها تزيد عن4000 لومن ؟**

.....

13- يظهر الجدول المجاور بعض النجوم و بعض خواصها الفيزيائية ، أجب عما يلي:

درجة حرارة سطح النجم (°C)	الكتلة (بالنسبة لكتلة الشمس)	لون النجم
35000	20	الأزرق
10000	10	الأبيض
6000	1	الأصفر
4700	0.6	البرتقالي
X	0.3	الأحمر

- ما العلاقة بين درجة حرارة سطح النجم وكتلته؟

.....

- أي النجوم في الجدول شمسنا مثال عليه ؟

.....

- ما درجة الحرارة الأقرب لسطح النجم X(5000°Cأم 3000°C)؟

.....

حقوق النسخ © محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، النماذج التدريبية متوفرة عبر الرابط الالكتروني www.moe.gov.ae

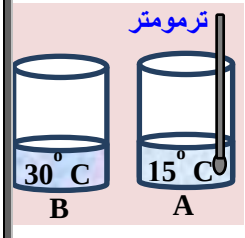
السؤال الرابع

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

14- أي مما يلي يفسر ظاهرة نسيم البر و البحر ؟

- ❒ اختلاف مقدار معامل التمدد الطولي للماء واليابس
- ❒ تساوي مقدار معامل التمدد الطولي للماء واليابس
- ❒ اختلاف مقدار الحرارة النوعية بين الماء و اليابس
- ❒ تساوي مقدار الحرارة النوعية بين الماء و اليابس

15- ماذا يحدث لمستوى الزئبق في الترمومتر في الشكل المجاور عندما ينتقل من الإناء A الى الإناء B ويستقر الزئبق ؟



- ❒ يبقى ثابتاً
- ❒ ينخفض ربع ما كان عليه
- ❒ يرتفع إلى مثلي ما كان عليه
- ❒ ينخفض إلى نصف ما كان عليه

16- تمتاز المواد الصلبة بأن قوى التجاذب بين جُزيئاتها كبير جداً، فأي مما يلي صحيح لتمددها بالحرارة؟

- ❒ أكبر من المواد السائلة وأقل من المواد الغازية
- ❒ أقل من المواد السائلة و الغازية
- ❒ أكبر من المواد السائلة والغازية
- ❒ أقل من المواد السائلة وأكبر من الغازية

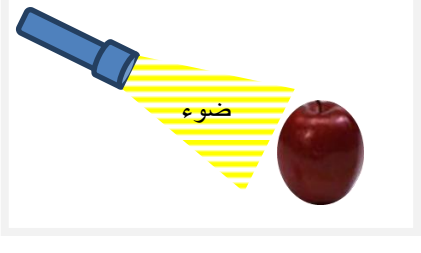
17- على فرض أن المُكون الرئيسي للغلاف الجوي للأرض هو غاز ثاني أكسيد الكربون، ما تأثير ذلك على درجة حرارة سطح الارض ؟

- ❒ تفاوت كبير جداً في درجة الحرارة بين الليل والنهار
- ❒ انخفاض ملحوظ في درجة حرارة الأرض .
- ❒ ارتفاع درجة الحرارة بما يكفي لانصهار الألمنيوم
- ❒ تبقى كما هي دون تأثير يذكر

18- ماذا يحدث للنسبة الأكبر من الإشعاع الشمسي الواصل إلى الأرض ؟

- ❒ تُمتص من الأرض
- ❒ تُمتص في الغلاف الجوي والسحب
- ❒ تنعكس على جزيئات الهواء
- ❒ تنعكس على السحب

19- ما اللون الذي تظهر عليه التفاحة في الشكل المجاور إذا كانت في غرفة معتمة ؟



- ❒ أصفر
- ❒ لا لون (أسود)
- ❒ أحمر
- ❒ أخضر

20- عند سقوط ضوء الشمس في الماء الصافي يفقد الضوء بعض شدته بسبب تشتته، ما الأشعة الضوئية الأكثر تشتتاً في الماء ؟

- ❒ الأشعة الحمراء
- ❒ الأشعة الخضراء
- ❒ الأشعة البرتقالية
- ❒ الأشعة البنفسجية والزرقاء

أُنهيت الأسئلة

حقوق النسخ © محفوظة لوزارة التربية والتعليم ، النماذج التدريبية متوفرة عبر الرابط الالكتروني www.moe.gov.ae