العلوم

4

1447هـ 25-26م

منتصف ف2

تدريبات دعم وإثراء





يا رب انصر عبادك المؤمنين

وجندك الموحدين في كل مكان

القدس والأقصى حتماً ستعود

ملحوظة: هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي

الاسم/ ---------- الصف/4-

التميز



– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

1- فيما يستخدم مقياس الحرارة الطبي ؟

a. درجة حرارة الجسم	b. حرارة الثلاجة	c. حرارة المكيف	d. حرارة الجو

2- ماذا نعني بمقياس يعبر عن مدى سخونة أو برودة الجسم؟

a. الحرارة	b. درجة الحرارة	c. الموصلات	d. العوازل

3- عندما امسك مستشعر درجة الحرارة بيدي فإن الأرقام الموجودة على مسجل البيانات؟

a. تنخفض	b. تبقى على حالها	c. ترتفع	d. لا يحدث شيء

4- ما رمز وحدة قياس الحرارة المئوية (السيليزية)؟

a. °B	b. °C	c. °M	d. °F

5- ما درجة الحرارة التي يغلي عندها الماء في الظروف الطبيعية على مقياس الدرجة المئوية؟

a. 0°C	b. 100°C	c. 200°C	d. 212°C

6- درجة الحرارة 0°C هي درجة حرارة؟

a. غليان الماء	b. تجمد الماء	c. درجة حرارة الغرفة	d. درجة حرارة جسم الانسان

7- ما الشهر الذي سجل أعلى درجة حرارة في الجدول الموضح؟

يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر
36°C	35.8°C	37°C	34°C

a. يونيو	b. يوليو	c. أغسطس	d. سبتمبر

8- من علامات إصابة الإنسان بالمرض عند ارتفاع درجة حرارة جسم الإنسان عن؟

a. 0°C	b. 10 °C	c. 45°C	d. 37°C

9- ما دَرَجَةُ حَرارَةِ الماءِ الدّافِئِ؟

a. 5°C	b. 15°C	c. 40 °C	d. 90 °C

10- لماذا تصنع أواني الطهي من المعدن؟

a. موصل جيد للحرارة	b. لا يوصل الحرارة	c. يحترق	d. ينكسر بسهولة

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

الأسئلة المقالية: أجب عن جميع الأسئلة الآتية:



درجة الحرارة هي مقياس لمدى .....**أو** .....**الشيئ**.

تقاس درجة الحرارة بآداة تسمى.....

وحدة قياس درجة الحرارة هي.....

الرمز والحرف المستخدمان لقياس درجة الحرارة هو .....

يغلي الماء عند درجة حرارة .....**و يتجمد عند درجة حرارة**.....

ما أهمية التأكد من درجة حرارة شخص ما ؟.....

.....

إذكر ثلاثة أدوات تستخدم لقياس درجة الحرارة.

1-.....

2-.....

3-.....

أيهما أفضل ، قياس درجة الحرارة أم تقدير درجة الحرارة ؟ ولماذا؟

.....

.....

إحسب متوسط درجة حرارة القياسات التالية:

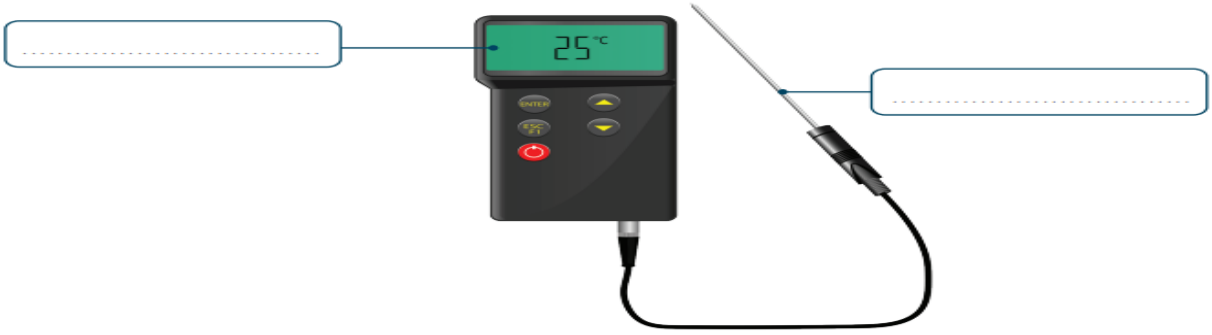
25°C - 15°C - 20°C

الإجابة °C .....

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

اكمل البيانات في الصورة التالية



1- **فيما يستخدم الجهاز الموضح بالصورة؟**.....

2- **ما درجة الحرارة التي تم قياسها بالجهاز في الصورة؟**.....

3-**عن ماذا تعبر درجة هذه الحرارة غالبا؟**.....

3-**ماوحدة قياس درجة الحرارة؟**.....

4-**ما الاداة التي تستخدم لقياس درجة الحرارة؟**.....

اختار درجة الحرارة التي تتوافق مع كل منطقة

14°C -19°C 28°C 50°C -49°C



الصَّحراءُ



المِنْطَقَةُ المُناخِيَّةُ المُعْتَدِلَةُ



الغاباتُ الاِسْتِوائِيَّةُ المَطيرَةُ



جِبالُ الهيمالايا



القارَّةُ القُطبِيَّةُ الجَنوبِيَّةُ

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

1- ماذا نعني بمواد تسمح بانتقال الحرارة من خلالها بسهولة؟			
a. الحرارة	b. درجة الحرارة	c. الموصلات	d. العوازل
2- أي مما يلي مصنوع من مادة عازلة للحرارة؟			
a. ملعقة ألمنيوم	b. ملعقة خشبية	c. ملعقة نحاسية	d. ملعقة فضية
3- أي مما يلي مصنوع من مادة موصلة للحرارة؟			
a. قفاز الفرن	b. ملعقة بلاستيك	c. سترة صوفيه	d. إناء للطهي
4- لماذا تستخدم المعادن في صناعة أواني الطهي؟			
a. تنصهر بسهولة	b. تنقل الحرارة بسهولة	c. مرنة	d. غير شفافة
5- أي المواد التالية تستخدم في العزل الحراري للمنازل؟			
a. القماش	b. الحديد	c. النحاس	d. الألمنيوم
6- أي من المواد التالية يحتفظ بالماء الدافئ مدة أطول؟			
a. كوب من النحاس	b. كوب من الزجاج	c. كوب من الألمنيوم	d. كوب من الفلين
7- عند الإمساك بمقلاة معدنية موضوع على النار أي المواد يفضل صناعة المقبض؟ 			
a. البلاستيك	b. الحديد	c. الألمنيوم	d. النحاس

إختار المفردة المناسبة من صندوق المفردات التالي لتكمل الجدول:

حديد - خشب - ورق - نحاس - ألومنيوم - بلاستيك

موصلات حرارية	عوازل حرارية
.....	.....
.....	.....
.....	.....

المواد التي توصل الحرارة بشكل جيد تسمى.....

المواد التي لا توصل الحرارة بشكل جيد تسمى.....

عندما نجمع كل قياسات درجة الحرارة معا و نقسمها على عدد القياسات نحصل على .....

.....

إذكر المتغيرات التي تؤثر في سرعة تغير درجة حرارة الماء :

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

8- ماذا نعني بارتفاع أو انخفاض الصوت؟			
e. درجة الصوت	f. علو الصوت	g. صدى الصوت	h. انعكاس الصوت
9- أي مما يلي ينتج عنه صوت حاد؟			
e. عمود هواء قصير	f. عمود هواء طويل	g. النفخ بقوة	h. النفخ برفق
10- أي مما يلي ينتج عنه صوت مرتفع ؟			
e. عمود هواء قصير	f. عمود هواء طويل	g. النفخ بقوة	h. النفخ برفق
11- أي مما يلي يصف ما إذا كان الصوت حاد أو غليظ؟			
e. علو الصوت	f. صدى الصوت	g. انعكاس الصوت	h. درجة الصوت
12- ماذا يحتاج الصوت ليصل للأذن؟			
e. مكبر صوت	f. صوت حاد	g. وسط مادى	h. صوت غليظ
13- أي مما يلى يجعل آلة الجيتار تصدر صوتا حاداً؟			
e. وتر مرتخى	f. وتر مشدود	g. ضرب الأوتار بقوة	h. ضرب الأوتار برفق
14- أي مما يلي يجعل آلة المزمار تصدر صوتا غليظاً؟			
e. النفخ بقوة	f. النفخ برفق	g. عمود هواء طويل	h. عمود هواء قصير

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

- صف صوت الطبل عندما يكون :



1- الغشاء مشدود.....

2- الغشاء مرتخي.....

3- عندما نضرب الغشاء بقوة.....

4- عندما نضرب الغشاء برفق.....

- صف صوت المزمار عندما يكون :



1- عمود الهواء طويل.....

2- عمود الهواء قصير.....

3- النفخ بقوة.....

4-النفخ برفق.....

قارن بين الشوكتين الرنانتين من حيث:

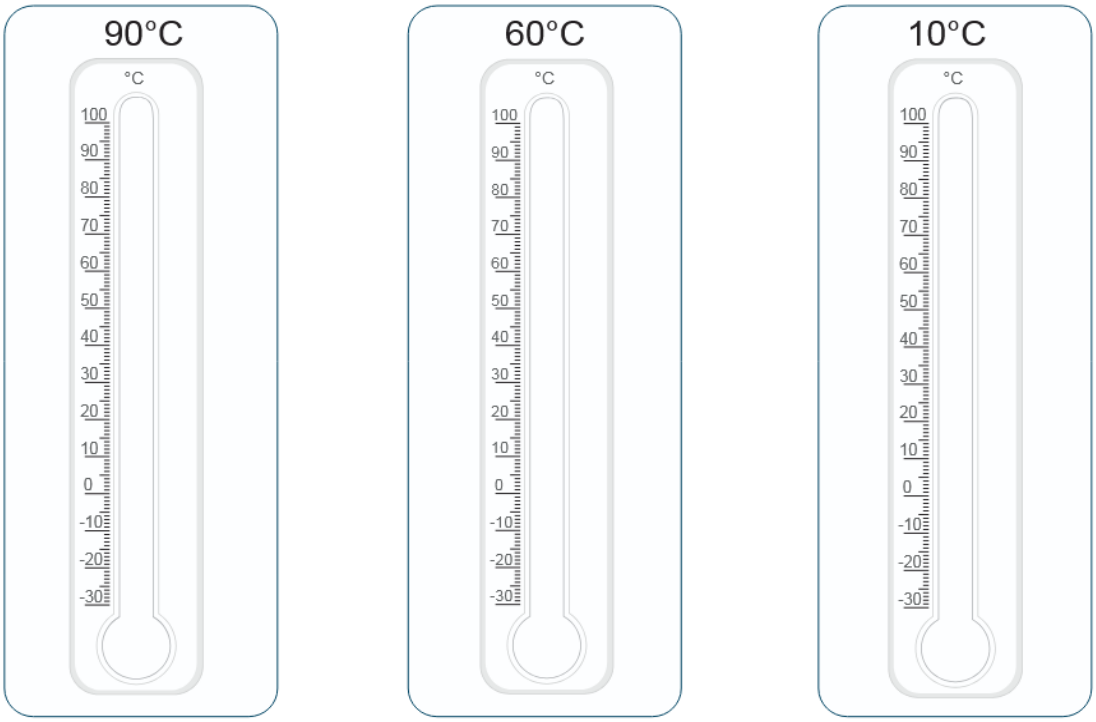
وجه المقارنة	الشوكة: (1)	الشوكة: (2)
		
علو الصوت(شدة الصوت) (مرتفع – منخفض)		
شدة الاهتزازات (كبيرة -صغيرة)		

15- ما درجة حرارة الماء الدافئ ؟			
i. 5°C	j. 40°C	k. 65°C	l. 100°C
16- ما درجة حرارة الماء الذي يحتوي على مكعبات ثلج ؟			
i. 5°C	j. 40°C	k. 65°C	l. 100°C
17- أي مما يلي مصنوع من مادة غير موصلة للحرارة؟			
i. الموقد	j. ملعقة بلاستيك	k. سكين المطبخ	l. إناء للطهي
18- ما إسم الجزء في آلة الجيتار الذي يهتز ليصدر الصوت؟			
i. الغشاء	j. عمود الهواء	k. الأوتار	l. الشوكة الرنانة
19- كيف يكون الصوت عندما نضرب أوتار آلة الجيتار بقوة أكثر؟			
i. صوت حاد	j. صوت غليظ	k. صوت منخفض	l. صوت مرتفع
20- الصوت لا ينتقل في الفراغ لأن الفراغ لا يحتوي على؟			
i. جسيمات مادية	j. أصوات عالية	k. أصوات حادة	l. مصدر للصوت
21- ينتقل الصوت في الهواء لأن الهواء يحتوي على؟			
i. جسيمات مادية	j. أصوات جميلة	k. أصوات حادة	l. مصدر للصوت

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

A-لون مخططات مقاييس درجة الحرارة التالية لتبين درجات الحرارة الموضحة على كل مخطط:



B-إنظر إلى مقياس درجة الحرارة الزجاجي وأرى السائل الملون بداخله و أحدد درجات الحرارة :

1- أسجل درجة حرارة الغرفة و هي .....

2- عندما أمسك مقياس درجة الحرارة بيدي فإن السائل الملون ؟ (يرتفع / ينخفض)

3- درجة الحرارة التي سجلها مقياس درجة الحرارة هي درجة حرارة .....

4- عندما أبعد يدي عن مقياس درجة الحرارة فإن السائل الملون ؟ (يرتفع / ينخفض)

5- هل يمكن قياس درجة الحرارة بدقة إذا كان مقياس درجة الحرارة مقلوباً ؟ (نعم / لا)

A-إختر المفردة المناسبة من صندوق المفردات التالية لتكمل الجملة التي تليه:

الفراغ - تهتز الأجسام - الوسط المادي - الموجات الصوتية - جسيمات مادية

لكي نسمع الأصوات لابد أولاً أن .....فتنتقل .....خلال.....

لتصل إلى الأذن لأن الصوت لا ينتقل في .....لأنه لا يحتوي على .....

B-إختر المفردة المناسبة من صندوق المفردات التالية لتكمل الجملة التي تليه:

أقل - منخفضاً و أقل وضوحاً - أعلى - مرتفعاً و واضحاً

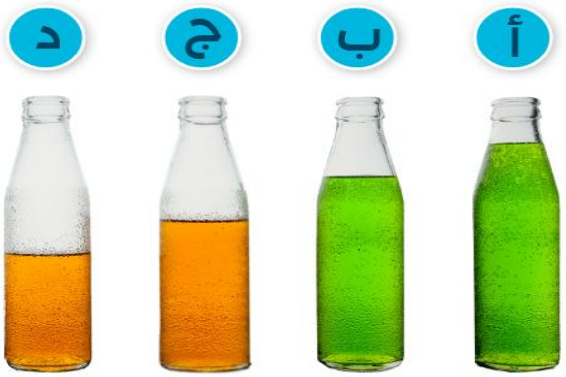
عندما أجلس بالقرب من المعلم وهو يقوم بشرح الدرس يكون صوته .....لأن شدة

الإهتزازات تكون .....لكن عندما أجلس بعيداً عن المعلم و هو يقوم بشرح الدرس

يصبح صوته .....لأن شدة الاهتزازات تصبح .....

– دعم وإثراء علوم 4 (منتصف ف 2) –

العام الدراسي 1447 هـ & 25 – 26 م

22- أي مما يلي يفسر متي تصدر الأصوات ؟			
m. عندما تهتز الأشياء	n. عندما يكون الصوت غليظ	o. عندما يكون الصوت مرتفع	p. عندما يكون الصوت حاد
23- أي من درجات الحرارة الآتية تناسب المناطق الصحراوية ؟			
m. -19°C	n. 45°C	o. -40°C	p. 25°C
24- أي من درجات الحرارة الآتية تناسب بيئة جبال الهيمالايا ؟			
m. -19°C	n. 45°C	o. -40°C	p. 25°C
25- أي من درجات الحرارة الآتية تناسب بيئة المناطق المعتدلة ؟			
m. -19°C	n. 45°C	o. -40°C	p. 25°C
26- أي من درجات الحرارة الآتية تناسب بيئة القطب الجنوبي ؟			
m. -19°C	n. 45°C	o. -40°C	p. 25°C
27- أي من المتغيرات التالية لا يؤثر في سرعة تغير درجة حرارة الماء ؟			
m. نوع مادة الوعاء	n. كمية الماء	o. درجة حرارة الوسط المحيط	p. إستخدام الثرموميتر
28- أي عبوة زجاجية في الشكل التالي يصدر عنه صوت غليظ ؟ 			
m. أ	n. ب	o. ج	p. د

29- فيما يستخدم مستشعر درجات الحرارة ؟			
q. قياس كمية الحرارة	r. قياس درجة الحرارة	s. قياس الكتلة	t. قياس الحجم
30- كيف تصف الصوت الصادر عن آلة الجيتار عندما تكون الأوتار مرتخية؟			
q. صوت مرتفع	r. صوت منخفض	s. صوت حاد	t. صوت غليظ
31- كيف تصف الصوت الصادر عن آلة الجيتار عندما تكون الأوتار مشدودة؟			
q. صوت مرتفع	r. صوت منخفض	s. صوت حاد	t. صوت غليظ
32- لماذا لا نستخدم الخشب في صناعة أواني الطهي؟			
q. لأنه عازل للحرارة	r. لأنه ينقل الحرارة	s. لأنه خشن جداً	t. لأنه غير شفافة
33- كيف تصف صوت المزمار عندما يكون طول عمود الهواء قصير؟			
q. صوت غليظ	r. صوت حاد	s. صوت مرتفع	t. صوت منخفض
34- أي من المواد التالية لا يحتفظ بالماء الدافئ مدة أطول؟			
q. كوب من النحاس	r. كوب من الخشب	s. كوب من الورق	t. كوب من الفلين
35- متوسط درجات الحرارة التالية (6°C 12°C 18°C) هو؟			
3 q.	**6** r.	**12** s.	**18** t.

انتهت الأسئلة وبالتوفيق والسداد