

الصف الرابع

نموذج اختبار تجريبي على الوحدة الثالثة

( الحرارة ودرجة الحرارة )

3

مادة العلوم

العام الأكاديمي ( 2018-2019 )



تعليمات هامة للاختبار

- 1- أجب عن جميع الأسئلة.
- 2- اقرأ السؤال جيداً وأجب في المكان المخصص للإجابة.
- 3- راجع إجابتك عدة مرات
- 4- استخدم القلم الأزرق للإجابة على أسئلة الاختبار.

اسم الطالب: \_\_\_\_\_

الشعبة: 4

المستوى الدراسي: الرابع

### الدرس الأول (درجة الحرارة)

1- فيما يستخدم مقياس الحرارة (الثيرمومتر)؟

d. جميع ما سبق

c. حرارة الجو

b. حرارة الثلاجة

a. درجة حرارة الجسم

2- مادا نعني برقم يعبر عن مدى سخونة أو برودة الجسم ؟

d. العوازل

c. الموصلات

b. درجة الحرارة

a. الحرارة

3- ما السائلة الذي يوجد داخل مقياس حرارة الجو ؟

d. الفضة

c. الكحول

b. الزئبق

a. الماء

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

$^{\circ}\text{F}$  .d

$^{\circ}\text{M}$  .c

$^{\circ}\text{C}$  .b

$^{\circ}\text{B}$  .a

5- ما رمز وحدة قياس الحرارة (الفهرنهايت) ؟

$^{\circ}\text{C}$  .d

$^{\circ}\text{M}$  .c

$^{\circ}\text{F}$  .b

$^{\circ}\text{B}$  .a

-6

.d

.c

.b

$0^{\circ}\text{C}$  .a

7- ما درجة الحرارة التي يتجمد الماء في الظروف الطبيعية على مقياس الفهرنهايت ؟

$32^{\circ}\text{F}$  .d

$100^{\circ}\text{C}$  .c

$32^{\circ}\text{C}$  .b

$0^{\circ}\text{C}$  .a

8- متى تكون أعلى درجة حرارة تسجل خلال اليوم في مكان ما ؟

d. الليل

c. العصر

b. الظهر

a. الفجر

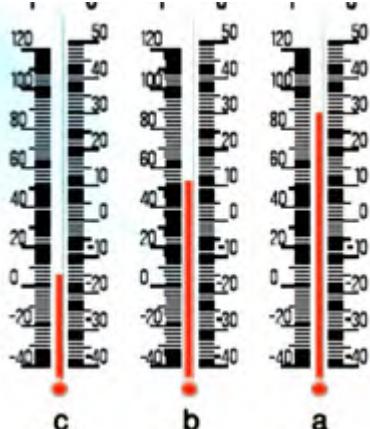
9- من علامات إصابة الإنسان بالمرض عند ارتفاع درجة حرارة جسم الإنسان عن ؟

$37^{\circ}\text{C}$  .d

$45^{\circ}\text{C}$  .c

$10^{\circ}\text{C}$  .b

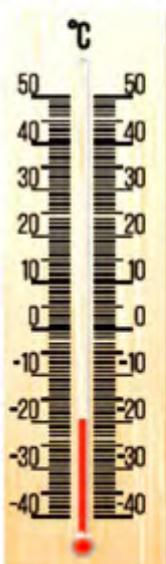
$0^{\circ}\text{C}$  .a



في الشكل ثلاثة مقاييس لدرجة الحرارة، اكتب الدرجة المئوية التي يقيسها كل منها، ثم حدد أي مقياس يوجد في حديقة منزل بمدينة الدوحة.

- ..... a.
- ..... b.
- ..... c.

اكتب قراءة مقياس الحرارة المبين في الصورة، ثم لون أنبوبه الزجاجي باللون



الأحمر حتى تصبح درجة الحرارة

التي يقيسها ( $30^{\circ}\text{C}$ ).

القراءة الحالية = .....

القراءة الجديدة = ( $30^{\circ}\text{C}$ )

**الدرس الثاني (انتقال الحرارة)**

10- كيف يؤثر اكتساب الحرارة في حركة جزيئات المادة؟

- |             |              |                 |                    |
|-------------|--------------|-----------------|--------------------|
| d. لا تتأثر | c. تظل ثابتة | b. تزداد حركتها | a. تقل سرعة حركتها |
|-------------|--------------|-----------------|--------------------|

11- عندما تقل سرعة حركة جزيئات المادة يدل ذلك على؟

- |                   |                 |              |                 |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| d. لا تنتقل حرارة | c. ثبات الحرارة | b. فقد حرارة | a. اكتساب حرارة |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|

12- ما المصدر الرئيسي للطاقة الحرارية على كوكب الأرض؟

- |             |          |            |          |
|-------------|----------|------------|----------|
| d. الكهرباء | c. الشمس | b. المصباح | a. القمر |
|-------------|----------|------------|----------|

13- أي من التالي يستخدم للتدفئة في المنزل؟

- |            |            |            |                  |
|------------|------------|------------|------------------|
| d. النافذة | c. المصباح | b. المدفأة | a. مقياس الحرارة |
|------------|------------|------------|------------------|

14- ماذا يحدث لحرارة جسم ساخن عندما يلامس جسم بارد؟

- |         |                |         |         |
|---------|----------------|---------|---------|
| d. يغلي | c. يكتسب حرارة | b. يسخن | a. يبرد |
|---------|----------------|---------|---------|

15- ماذا يحدث للأجزاء المنصهرة من الشمع عندما تفقد حرارتها؟

- |         |           |          |          |
|---------|-----------|----------|----------|
| d. تغلي | c. تتبخّر | b. تنصهر | a. تتجمد |
|---------|-----------|----------|----------|

16- ماذا يحدث لملعقة معدنية عند وضعها في ماء ساخن؟

- |             |          |               |                |
|-------------|----------|---------------|----------------|
| d. لا تتأثر | c. تتجمد | b. تفقد حرارة | a. تكتسب حرارة |
|-------------|----------|---------------|----------------|

17- ماذا يحدث لقطعة من المثلجات عند وضعها في مكان دافئ؟

- |         |         |          |          |
|---------|---------|----------|----------|
| d. تبرد | c. تغلي | b. تنصهر | a. تتجمد |
|---------|---------|----------|----------|

متى تتوقف الحرارة عن الانتقال من جو الغرفة إلى كأس الماء البارد الموضوع في درجة حرارة الغرفة؟

2. تبع انتقال الحرارة في قطعة لحم عند وضعها في الثلاجة، ثم إخراجها بعد ساعتين

ووضعها على طاولة المطبخ، ثم وضعها في القدر على النار.

a. عند وضعها في الثلاجة:

b. عند وضعها على الطاولة:

c. عند وضعها في القدر الساخن:

صف كيف تنتقل الحرارة في كل من الحالات الآتية:

a. وضع كمية من الطعام الدافئ في الثلاجة.

b. وضع قطعة من العجين داخل الفرن.

(c) وضع مكعب من الثلج في كأس من العصير.

**الدرس الثالث (الموصلات والعوازل)**

1- ماذا نعني بمواد تسمح بانتقال الحرارة من خلالها بسهولة؟

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

2- ماذا نعني بمواد لا تسمح بانتقال الحرارة من خلالها بسهولة؟

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

3- أي مما يلي مصنوع من مادة عازلة للحرارة؟

- |               |                 |                |                   |
|---------------|-----------------|----------------|-------------------|
| d. ملعقة فضية | c. ملعقة نحاسية | b. ملعقة خشبية | a. ملعقة ألمانيوم |
|---------------|-----------------|----------------|-------------------|

4- أي مما يلي مصنوع من مادة موصلة للحرارة؟

- |               |               |                  |               |
|---------------|---------------|------------------|---------------|
| d. إناء للطهي | c. سترة صوفية | b. ملعقة بلاستيك | a. قفاز الفرن |
|---------------|---------------|------------------|---------------|

5- لماذا تستخدم المعادن في صناعة أواني الطهي؟

- |              |         |                        |                 |
|--------------|---------|------------------------|-----------------|
| d. غير شفافة | c. مرنة | b. تنقل الحرارة بسهولة | a. تتصهر بسهولة |
|--------------|---------|------------------------|-----------------|

6- أي المواد التالية تستخدم في العزل الحراري للمنازل؟

- |              |           |           |          |
|--------------|-----------|-----------|----------|
| d. الألمنيوم | c. النحاس | b. الحديد | a. الخشب |
|--------------|-----------|-----------|----------|

7- أي من المواد التالية يحتفظ بالماء الدافئ مدة أطول؟

- |                  |                     |                  |                  |
|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| d. كوب من الفلين | c. كوب من الألمنيوم | b. كوب من الزجاج | a. كوب من النحاس |
|------------------|---------------------|------------------|------------------|

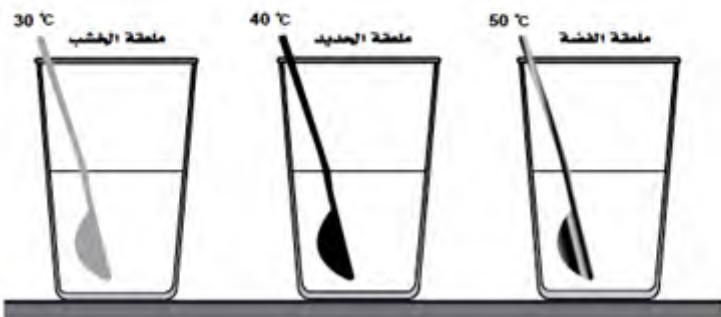
8- عند الإمساك ببأناء معدني موضوع على النار أي المواد يفضل صناعة المقابض؟

- |           |                    |           |          |
|-----------|--------------------|-----------|----------|
| e. النحاس | c. الألمنيوم<br>d. | b. الحديد | a. الخشب |
|-----------|--------------------|-----------|----------|

١٩ | أسئلة فعّل كفاءة الطلاب - علم ١٤- نهائية الفصل الدراسي الثاني، ١٨-١٩ |  
التفكير الناقد. عندما تمسك بيديك قطعة من الثلج فهل تنتقل الطاقة الحرارية من يديك إلى الثلج، أم من  
الثلج إلى يديك؟

مهارات العلم. تفسير البيانات Data Interpretation . إذا كان لديك ثلاثة أكواب متباينة فيها ماء ،  
وـ

موضح في الشكل أدناه. فما هي المواد الثلاثة (الفضة، أو الحديد، أو الخشب) تعدّ أفضل عزلاً للحرارة؟



نموذج اختبار تجريبي على الوحدة الرابعة

(الحياة الصحية)

4

مادة العلوم

العام الأكاديمي (2018-2019)



تعليمات هامة للاختبار

- 1- أجب عن جميع الأسئلة.
- 2- اقرأ السؤال جيداً وأجب في المكان المخصص للإجابة.
- 3- راجع إجابتك عدة مرات
- 4- استخدم القلم الأزرق للإجابة على أسئلة الاختبار.

اسم الطالب:

الشعبة: 4 /

المستوى الدراسي: الرابع

**الدرس الأول (أثر التمارين الرياضية على الجسم)**

18- ما معدل مرات التنفس في الدقيقة للشخص الطبيعي في حالة الراحة ؟

.h 17 – 20 مرة

.g 15 – 16 مرة

.f 12 – 14 مرة

.e 10 – 12 مرة

19- أي من الأشخاص التالية يستوعب كميات أكبر من الهواء ؟

.h عداء مسافات طويلة

.g شخص يقود سيارة

.f شخص غير رياضي

.e طالب نائم

20- أي من التالي السبب في زيادة عدد مرات التنفس ؟

.h ركض مسافات طويلة

.g لعب الألعاب الإلكترونية

.f الجلوس على الكرسي

.e النوم

21- ما أثر التمارين الرياضية على الجهاز الدوري ؟

.h نقص الأكسجين

.g توقف تدفق الدم

.f قلت تدفق الدم

.e زيادة تدفق الدم

22- ما معدل نبضات القلب في الدقيقة للشخص الطبيعي في حالة الراحة ؟

.g 90 – 120 نبضة

.f 60 – 100 نبضة

.e 20 – 30 نبضة

.e 50 – 60 نبضة

23- ما فوائد ممارسة التمارين الرياضية ؟

.d تقي من أمراض القلب

.c السمنة

.b ارتفاع ضغط الدم

.a تزيد من كتلة الجسم

24- ما دور ممارسة الرياضة بانتظام على العظام ؟

.h فقدان التوازن

.g فقدان المرونة

.f تقوية العظام

.e هشاشة العظام

## أسئلة رفع كفاءة الطلاب - علوم رابع - نهاية الفصل الدراسي الثاني (18-19)

1- اذكر الآثار الإيجابية لممارسة الرياضة بانتظام على الجهاز التنفسى ؟

..... .a

2- اذكر الآثار الإيجابية لممارسة الرياضة بانتظام على الجهاز الدورى ؟

..... .a

ادرس الجدول أدناه وأجب عن الأسئلة التي تليه:

عدد مرات التنفس			الاسم
بعد صعود الدرج ركضاً	بعد صعود الدرج مشياً	في حالة الراحة	
24	18	14	عمر
48	36	24	يوسف
30	22	16	أحمد

a. أي الأشخاص يمارس الرياضة بانتظام؟

.....

b. أي الأشخاص تتوقع أنه يعاني مشكلة في جهازه التنفسى؟

.....

c. ما مُعدل التغيير في الحركات التنفسية بين حالة الراحة وحالة صعود الدرج ركضاً عند

كل من أحمد وعمر؟

أحمد: .....

عمر: .....

### الدرس الثاني (المحافظة على الصحة)

25- أي من الجمل الآتية يعد من فوائد ممارسة التمارين الرياضية بانتظام ؟

- a. تناسق المظهر العام
- b. زيادة تناول الأطعمة
- c. قلة التفاعل مع الآخرين
- d. زيادة كتلة الجسم

26- أي من الوجبات التالية تعد غذاء غير صحي ؟

- |                  |           |            |             |
|------------------|-----------|------------|-------------|
| h. مشروبات غازية | g. الحليب | f. الفاكهة | e. الخضروات |
|------------------|-----------|------------|-------------|

27- أي من النصائح التالية ينصح بها عند ممارسة الرياضة ؟

- |                          |                            |                                       |  |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|
| e. تناول الوجبات السريعة | f. الإفراط في تناول الطعام | g. تناول وجبة العشاء قبل النوم مباشرة | h. تناول الوجبات الخفيفة قبل ممارسة الرياضة بوقت كاف |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|

28- أي من المواد التالية تساعده على تقوية العظام ؟

- |           |                      |           |             |
|-----------|----------------------|-----------|-------------|
| h. الحليب | g. المأكولات السريعة | f. اللحوم | e. الحلويات |
|-----------|----------------------|-----------|-------------|

اعطِ أمثلةً على أطعمة ذات قيمة غذائية متدنية.

فِسْر: من المهم تناول أغذية في وجباتنا تحتوي على الكالسيوم.

حدِّد العادات الغذائية عند الأشخاص المُعرَضين للإصابة بسوء التغذية؟

### الوحدة الخامسة (الصوت)

1- ماذا نعني بشكل من أشكال الطاقة ينتج عن اهتزاز الأجسام ؟

h. صدى الصوت

g. درجة الصوت

f. علو الصوت

e. الصوت

2- فيم تختلف سيارة الاسعاف عن صوت السيارة العادية ؟

a. درجة الصوت

k. علو الصوت

j. سرعة الصوت

i. صدى الصوت

3- أي المواد التالية تكون سرعة الصوت فيها أسرع ؟

d. الفراغ

c. الهواء

b. الماء

a. الخشب

4- فيم يعتمد الخفافش في تحديد طريقه وموقع طعامه ؟

d. درجة الصوت

c. الاهتزازات

b. علو الصوت

a. صدى الصوت

5- ما دور صيوان الأذن ؟

d. توجيه الإشارات

c. تهتز

b. تجميع الصوت

a. نقل الإشارات إلى المخ

6- أي المواد التالية عازلة للصوت ؟

d. النحاس

c. الجدار

b. الفلين

a. الحديد

7- ما أول جزء يهتز في الأذن ؟

d. العظيمات الثلاث

c. القوقة

b. طبلة الأذن

a. الصيوان

8- ما خاصية الصوت التي تصف علوه و انخفاضه ؟

أسئلة فعّل كفاءة الطلاب - علم الاجتماع - نهاية الفصل الدراسي الثاني، (18-19)

a. الانعكاس b. علو الصوت c. انكسار الصوت d. صدى الصوت

-9

.d .c .b .a

10- ماذا نعني بارتداد الموجات الصوتية عند اصطدامها ب حاجز مناسب؟

j. الاهتزاز	i. علو الصوت	h. صدى الصوت	e. الانعكاس
-------------	--------------	--------------	-------------

11- ما المادة التي لها القدرة على امتصاص الموجات الصوتية؟

d. النحاس	c. ألواح الجبس	b. الخشب	a. الحديد
-----------	----------------	----------	-----------

## استنتاج

1- قام أحد الطلاب بعمل تجربة للمقارنة بين سرعة انتقال الصوت في كل من الزيت و الخشب ؛ أي المادتين تتوقع أن يكون انتقال الصوت فيها أسرع ؟ ولماذا ؟

2- هل ينتقل الصوت في الفضاء الخارجي، بعيداً؟ ولماذا؟

مهاراتُ العلمِ. التَّوْقُّعُ. هَلْ تَسْمَعُ الْحَيَوانَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْبَحْرِ أصواتَ بَعْضِهَا الْبَعْضُ، أَسْعَ مِنْ تَلْكَ الَّتِي تَعِيشُ عَلَى الْأَرْضِ؟ وَضَّحَّ إِجَابَتُكَ.

توقع ماذا يحدث لصوت الربابة عند شد وترها؟

التفكير الناقد. ماذا يحدث لو لم يرتدي عمال المصنع واقيات الأذن في أثناء عملهم؟