

الصف الرابع

نموذج اختبار تجريبي على الوحدة الثالثة

( الحرارة ودرجة الحرارة )

مادة العلوم

3

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

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

### الدرس الأول (درجة الحرارة)

1- فيما يستخدم مقياس الحرارة (الثيرمومتر)؟

a. درجة حرارة الجسم      b. حرارة الثلاجة      c. حرارة الجو      d. جميع ما سبق

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

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

3- ما السائلة الذي يوجد بداخل مقياس حرارة الجو ؟

a. الماء      b. الزئبق      c. الكحول      d. الفضة

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

a. °B      b. °C      c. °M      d. °F

5- ما رمز وحدة قياس الحرارة ( الفهرنهايت ) ؟

a. °B      b. °F      c. °M      d. °C

6-

a. 0°C      b.      c.      d.

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

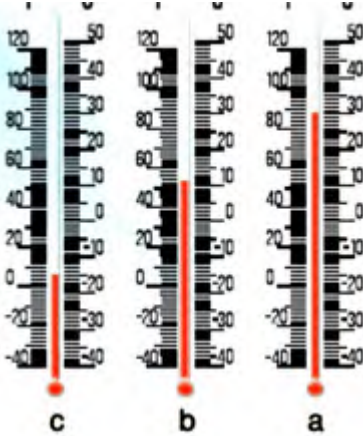
a. 0°C      b. 32°C      c. 100°C      d. 32°F

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

a. الفجر      b. الظهر      c. العصر      d. الليل

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

a. 0°C      b. 10 °C      c. 45°C      d. 37°C



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 أنبوه 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 ؟

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

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

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

12- ما المصدر الرئيسي للطاقة الحرارية على كوكب الأرض ؟

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

13- أي من التالي يستخدم للتدفئة في المنزل ؟

- a. مقياس الحرارة      b. المدفئة      c. المصباح      d. النافذة

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

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

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

- a. تتجمد      b. تنصهر      c. تتبخر      d. تغلي

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

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

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

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

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

2. تتبع 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.

.....

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

### الدرس الثالث (الموصلات والعوازل)

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

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

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

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

3- أي مما يلي مصنوع من مادة عازلة للحرارة ؟

a. ملعقة ألومنيوم      b. ملعقة خشبية      c. ملعقة نحاسية      d. ملعقة فضية

4- أي مما يلي مصنوع من مادة موصلة للحرارة ؟

a. قفاز الفرن      b. ملعقة بلاستيك      c. سترة صوفيه      d. إناء للطهي

5- لماذا تستخدم المعادن في صناعة أواني الطهي ؟

a. تنصهر بسهولة      b. تنقل الحرارة بسهولة      c. مرنة      d. غير شفافة

6- أي المواد التالية تستخدم في العزل الحراري للمنازل ؟

a. الخشب      b. الحديد      c. النحاس      d. الألومنيوم

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

a. كوب من النحاس      b. كوب من الزجاج      c. كوب من الألومنيوم      d. كوب من الفلين

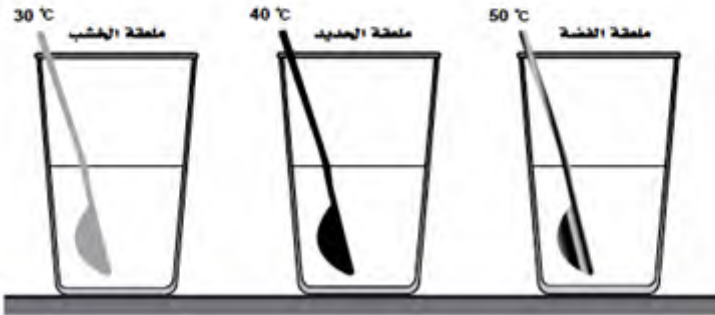
8- عند الإمساك بإناء معدني موضوع على النار أي المواد يفضل صناعة المقبض ؟

a. الخشب      b. الحديد      c. الألومنيوم      d. النحاس

التفكير الناقد. عندما تمسك بيدك قطعة من الثلج فهل تنتقل الطاقة الحرارية من يدك إلى الثلج، أم من الثلج إلى يدك؟

مهارات العلم. تفسر البيانات Data Interpretation . إذا كان لديك ثلاثة أكواب متماثلة فيها ماء

موضح في الشكل أدناه. فأي المواد الثلاثة (الفضة، أو الحديد، أو الخشب) تعد أفضل عزلاً للحرارة؟





نموذج اختبار تجريبي على الوحدة الرابعة

( الحياة الصحية )

مادة العلوم

4

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 ؟

e. 10 – 12 مرة	f. 12 – 14 مرة	g. 15 – 16 مرة	h. 17 – 20 مرة
----------------	----------------	----------------	----------------

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

e. طالب نائم	f. شخص غير رياضي	g. شخص يقود سيارة	h. عداء مسافات طويلة
--------------	------------------	-------------------	----------------------

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

e. النوم	f. الجلوس على الكرسي	g. لعب الألعاب الالكترونية	h. ركض مسافات طويلة
----------	----------------------	----------------------------	---------------------

21- ما أثر التمارين الرياضية على الجهاز الدوري ؟

e. زيادة تدفق الدم	f. قلت تدفق الدم	g. توقف تدفق الدم	h. نقص الأكسجين
--------------------	------------------	-------------------	-----------------

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

e. 50 – 60 نبضة	e. 20 – 30 نبضة	f. 60 – 100 نبضة	g. 90 – 120 نبضة
-----------------	-----------------	------------------	------------------

23- ما فوائد ممارسة التمارين الرياضية ؟

a. تزيد من كتلة الجسم	b. ارتفاع ضغط الدم	c. السمنة	d. تقي من أمراض القلب
-----------------------	--------------------	-----------	-----------------------

24- ما دور ممارسة الرياضة بانتظام على العظام ؟

e. هشاشة العظام	f. تقوية العظام	g. فقدان المرونة	h. فقدان التوازن
-----------------	-----------------	------------------	------------------

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

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

a. ....

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

a. ....

ادرس الجدول أدناه وأجب عن الأسئلة التي تليه:

الاسم	عدد مرّات التنفس		
	في حالة الرّاحة	بعد صعود الدّرج مَشياً	بعد صعود الدّرج ركضاً
عمر	14	18	24
يوسف	24	36	48
أحمد	16	22	30

a. أي الأشخاص يمارس الرياضة بانتظام؟

.....

b. أي الأشخاص تتوقع أنه يُعاني مشكلة في جهازه التنفسي؟

.....

c. ما مُعدل التغيّر في الحركات التنفسية بين حالة الرّاحة وحالة صعود الدّرج 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 ؟

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

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 تساعد على تقوية العظام ؟

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

اعط أمثلة على أطعمة ذات قيمة غذائية متدنية.

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

حدّد العادات الغذائية عند الأشخاص المعرضين للإصابة بسوء التغذية؟

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

### الوحدة الخامسة (الصوت)

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

e. الصوت	f. علو الصوت	g. درجة الصوت	h. صدى الصوت
----------	--------------	---------------	--------------

2- فيم تختلف سيارة الاسعاف عن صوت السيارة العادية ؟

i. صدى الصوت	j. سرعة الصوت	k. علو الصوت	l. درجة الصوت
--------------	---------------	--------------	---------------

3- أي المواد التالية تكون سرعة الصوت فيها أسرع ؟

a. الخشب	b. الماء	c. الهواء	d. الفراغ
----------	----------	-----------	-----------

4- فيم يعتمد الخفاش في تحديد طريقه وموقع طعامه ؟

a. صدى الصوت	b. علو الصوت	c. الاهتزازات	d. درجة الصوت
--------------	--------------	---------------	---------------

5- ما دور صيوان الأذن ؟

a. نقل الإشارات إلى المخ	b. تجميع الصوت	c. تهتز	d. توجيه الإشارات
--------------------------	----------------	---------	-------------------

6- أي المواد التالية عازلة للصوت ؟

a. الحديد	b. الفلين	c. الجدار	d. النحاس
-----------	-----------	-----------	-----------

7- ما أول جزء يهتز في الأذن ؟

a. الصيوان	b. طبلة الأذن	c. القوقعة	d. العظيومات الثلاث
------------	---------------	------------	---------------------

8- ما خاصية الصوت التي تصف علوه و انخفاضه ؟

## أسئلة دفع كفاءة الطلاب – علم، ابع - نهاية الفصل الدراسي الثاني (18-19)

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

9-

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

10- ماذا نعني بارتداد الموجات الصوتية عند اصطدامها بحاجز مناسب ؟

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

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

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

### استنتج .

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 البعيد ؟ ولماذا ؟

.....

مهارات العلم. التوقع. هل تسمع الحيوانات التي تعيش في البحر أصوات بعضها البعض، أسرع من تلك التي تعيش على الأرض؟ وضّح إجابتك.

.....

توقع ماذا يحدث لصوت الربابة عند شد وترها؟

---

---

التفكير الناقد. ماذا يحدث لو لم يتردد عمال المصانع واقيات الأذن في أثناء عملهم؟

---