



Name: .....

G 4 \ ..... \ 2023

**Q1: Choose the correct answer for each one:**

1-Substance where sound can travels.

- a-Solar cell خلايا شمسية      b-Medium الوسط      c-Light الضوء      d-Wave موجة

2- Wave that transfers energy through a material and spreads outward in all directions from a vibration.      a-Vibration اهتزاز      b-Solar cell خلايا شمسية      c-Sound wave موجة صوت

3- Back and forth motion.      a-Sound wave      b-Vibration اهتزاز      c- Energy طاقة

4- Devices that use light from Sun to produce electricity.

- a-Vibration      b- photovoltaic cell      c- Solar cells      d- Both b and c

5- Waves vibrating in the same direction that the energy moves.

- a- Longitudinal wave موجة طولية      b-Solar cell خلايا شمسية      c-Medium وسط

6-Astronauts in space cannot talk to each other unless they use a radio to speak. Why is this? لا يمكن لرواد الفضاء التحدث مع بعضهم في الفضاء ما لم يستخدموا الراديو للتحدث، لماذا؟

a-The force of gravity is too strong so sound waves can't travel.

أ- قوة الجاذبية كبيرة جدا لذلك لا تنتقل الموجة الصوتية

b-There is no air in space, so there is no medium to carry sound waves.

c-It is very loud in space, they can only hear by a radio.

ب- لا يوجد هواء في الفضاء وبالتالي لا يوجد وسط ينقل موجة الصوت

ج- في الفضاء ازعاج كبير جدا فلا يستطيع رواد الفضاء السماع الا عبر الراديو

7-To stop a drum from producing sound, you would:

- a-Hit it harder تضربه بقوة      b- Hit it softer تضربه بخفة      c- Stop it from vibrating إيقافه من الاهتزاز

8-- A pom-pom launcher .....

a-Transfers kinetic energy to thermal energy. تحول للطاقة الحركية الى حرارية

b-Transforms kinetic energy to sound energy. تحول للطاقة الحركية لصوتية

c-Transforms stored energy to energy of motion. تحول للطاقة الكامنة لطاقة حركة



9- Why are sounds not heard in space? ؟

أ-الفضاء بارد جدا فلا ينتقل الصوت

ب-الطاقة لا تنتقل في الفضاء

a-Space is too cold for sound to travel.

b- Energy cannot travel in space.

c- Space is a vacuum with No particles to travel through. ج- الفضاء فراغ بدون جزيئات لتنتقل خلالها

10-Human can only see the ..... on the electromagnetic spectrum.

a-Visible light ضوء مرئي

b-Ultraviolet فوق بنفسجية

c-Microwaves ميكرويف

11 -Different forms of radiation all together are known as:

**a-Visible Light** ضوء مرئي **b- Electromagnetic spectrum** طيف كهرومغناطيسي **c-Infrared** تحت حمراء

12 -A fire truck's siren and flashing lights are examples of... and... energy.

صفارات الإنذار في شاحنة الإطفاء والأضواء الوامضة هي أمثلة على:

**a-Heat and Nuclear** حرارة ونووي **b-Light and sound** ضوء وصوت **c-Chemical and Thermal** كيميائية وحرارية

13- Form of energy that allows you to see objects is .....

**a-Heat** الحرارة **b- Light** الضوء **c- Sound** الصوت **d-Electricity** الكهرباء

14- A guitar string ..... and produces a sound: وتر الجيتار... ويعطي صوتاً:

**a-Lighting** يضيء **b-Vibrates** يهتز **c-Glow** يتوهج **d-Nothing** لا شيء

15-Solar cells produce electricity using ... from the Sun. **a-Light** **b- Energy** **c- both a and b**

A tropical fish tank in classroom. The tank has a light in it. Which sentences best explain how the light keeps the fish warm? **Select all that apply.**

حوض أسماك استوائي في الفصل. الخزان به ضوء. ما هي أفضل الجمل التي تشرح كيف يحافظ الضوء على دفء الأسماك؟ **اختر كل ما ينطبق.**

**a-The light transfers energy to the water.** . . ينقل الضوء الطاقة إلى الماء . .

**b-The light makes it easier to see in the tank.** يجعل الضوء من السهل رؤيته في الخزان.

**c-The light helps keep the tank clean for the fish.** .. يساعد الضوء في الحفاظ على الخزان نظيفاً للأسماك ..

**d-The light's energy increases the temperature of the water.** تزيد طاقة الضوء من درجة حرارة الماء.

**Q3: A- Look to each picture, choose the correct matter state, and choose the order of sound speed for each picture:** انظر للصور, اختر نوع المادة ثم اختر ترتيب سرعة الصوت لكل حالة

|                                                                                     |                                                |                                                                                     |                                                    |                                                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Juice is:<br>Solid / Liquid / Gas<br>1 / 2 / 3 |  | Steel Pan is:<br>Solid / Liquid / Gas<br>1 / 2 / 3 |  | Air is: Solid / Liquid / Gas<br>1 / 2 / 3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

**Q4: Compere between Sound & Light :** قارن بين الصوت والضوء

**Choose correct answer for each:** اختر الإجابة الصحيحة لكل نقطة

|                                      | Sound الصوت                                                                                                                                 | Light الضوء                                                                                                                                |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moving                               | a-wave موجة b-Particles جزيئات                                                                                                              | a-wave موجة b- particles جزيئات<br>c-straight path خط مستقيم d- all of them                                                                |
| Wave Type                            | a-Mechanical, Longitudinal waves.<br>b-Electromagnetic, Transvers waves.<br>أ-موجات طولية ميكانيكية حركية.<br>ب-موجات كهرومغناطيسية مستعرضة | a-Mechanical, Longitudinal waves.<br>b-Electromagnetic, Transvers waves<br>أ-موجات طولية ميكانيكية حركية.<br>ب-موجات كهرومغناطيسية مستعرضة |
| Media الوسط                          | a-need يحتاج b-not need لا يحتاج                                                                                                            | a-need b-not need                                                                                                                          |
| Travels media<br>اختر كل إجابة صحيحة | a-Solid صلب b- Liquid سائل<br>c-Gas غاز d- Vacuum فراغ                                                                                      | a-Solid صلب b- Liquid سائل<br>c-Gas غاز d- Vacuum فراغ                                                                                     |