



مراجعة شهر نوفمبر

الفصل الدراسي الأول



المعتمد
شبكة
اختبارات الكترونية
للمرحلة الابتدائية

للمزيد من الاختبارات
وتحسين مستواك في **العلوم**



- ادخل على الرابط
- واختبر نفسك
- وأعرف نتيجتك

العلوم

الصف
الرابع
الابتدائي
4

مذكرتي
Mozkrty.com

أهم المصطلحات



مصدر الضوء	هو الجسم الذي ينبعث منه الضوء، مثل: (الشمس ، المصباح الكهربائي ، الشمعة).
انعكاس الضوء	هو ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح عاكس.
الشفرة	هي نمط له معنى ويُستخدم للتواصل ونقل المعلومات عند الإنسان.
الضوء	هو أحد صور الطاقة التي تنتقل في خطوط مستقيمة على شكل موجات ضوئية.
الشمس	هي المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض.
الأجسام الشفافة	هي الأجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها فنرى الأشياء خلفها بوضوح، مثل: (الهواء ، الماء).
الأجسام المعتمة	هي الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها ولا نرى ما خلفها بوضوح، مثل: (الخشب ، الورق).
الظل	مساحة مظلمة تتكون خلف الجسم المعتم عندما يسقط الضوء عليه.
انتشار الضوء	هو تشتت أشعة الضوء في اتجاهات مختلفة عند سقوطه على سطح خشن.
اللغة	هي شفرة في صورة أصوات لنقل المعلومات.
انعكاس الضوء المنتظم	هو ارتداد الضوء في اتجاه واحد عندما يسقط على سطح أملس ناعم لامع.
القط السماك	هو قط بري يصطاد الطعام ليلاً.
القوة	هي مؤثر يُغير من حالة الجسم سواء في حالة سكون أو حركة، أو هي المؤثر الذي يُغير الطاقة لكي نبذل شغل.
قوة الدفع	هي القوة التي تجعل الأجسام تتحرك بعيداً عنك.
قوة السحب	هي القوة التي تجعل الأجسام تقترب منك.
القوى المتزنة	هي قوى تؤثر على الجسم ولا تُغير من حالته من حيث السكون أو الحركة.
القوى غير المتزنة	هي قوى تؤثر على الجسم وتُغير من حالته من حيث السكون أو الحركة.
قوة الجاذبية	هي القوة التي تسحب الأشياء لأسفل تجاه مركز الأرض أو نحو الأرض.
الطاقة	هي القدرة على بذل شغل.
الشغل	- هو مقدار الطاقة اللازمة لتحريك الجسم مسافة من خلال القوة المؤثرة عليه. - هو القوة المؤثرة في جسم لتحريكه مسافة معينة.
الاحتكاك	هو قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في اتجاه مضاة لحركة الجسم أو قوة تساعد على إبطاء أو إيقاف حركة الجسم.

أهم الأسئلة المقالية وإجاباتها النموذجية



س1: اذكر السبب العلمي (علل)

1 تتوهج أعين القطط في الظلام ؟

- لوجود غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة فيرتد الضوء من خلاله.

2 القمر ليس مصدر من مصادر الضوء؟

- لأنه لا ينبعث منه ضوء لكنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه.

3 تستطيع البومة الرؤية في الظلام ؟

- لأن حجم العين لديها كبير ، وحدقة العين واسعه وهذا يساعدها على تجميع أكبر قدر من الضوء فترى ليلاً في الظلام.

4 الأجسام المعتمة يتكون خلفها ظل؟

- لأنها تمتص الضوء الساقط عليها ولا يمر من خلالها، مثل: الخشب ، جسم الإنسان.

5 الأجسام الشفافة لا يتكون خلفها ظل؟

- لأنها تسمح بمرور الضوء من خلالها، مثل: الماء.

6 لا يتكون ظل لزجاج النافذة؟

- لأن الزجاج شفاف يسمح بمرور الضوء من خلاله.

7 الطائرة النفاثة أسرع من الشاحنة ؟

- لأن محركات الطائرة النفاثة أقوى من محركات الشاحنة.

8 تبدأ العربة بالتحرك عند انبعاث الهواء من طفايات الحريق ؟

- بسبب قوة دفع الهواء المنبعث من الطفايات.

9 عند دفع كرة على أرضية حجرة فإنها تتوقف بعد مرور وقت ؟

- بسبب قوة الاحتكاك بين الكرة وأرضية الحجرة التي تعمل على إبطاء حركة الكرة حتى تتوقف.

10 عندما تفلت جسم من يدك في الهواء فإنه يسقط إلى أسفل؟

- بسبب قوة الجاذبية الأرضية التي تسحب الجسم نحو مركز الأرض.

11 عند دفع كرة على الأرض تتحرك مسافة، ثم تتوقف؟

- بسبب قوة الاحتكاك بين الكرة والأرض.

س2: قارن بين كل مما يأتي:

1 الأجسام الشفافة و الأجسام المعتمة

الأجسام المعتمة	الأجسام الشفافة
لا تسمح بمرور الضوء من خلالها	تسمح بمرور الضوء من خلالها
لها ظل	ليس لها ظل
مثل: الجلد ، الكرتون	مثل: الماء ، الهواء

2 الرؤية في الظلام للبومة والقط السماك.

البومة	القط السماك
حيوان ليلي	حيوان ليلي
لها أعين كبيرة وحدقة عين واسعة	لديه غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة
ترى في الظلام	يرى في الظلام

3 انعكاس الضوء على الأسطح الناعمة والأسطح الخشنة.

الأسطح الناعمة	الأسطح الخشنة
تعكس الضوء في اتجاه واحد	تعكس الضوء في اتجاهات مختلفة
تتكون صورة واضحة	لا تتكون صورة
مثل: المرآة ، الملعة	مثل: الخشب ، الحائط

4 أوجه الشبه والاختلاف بين الإنسان والحيوان في طرق التواصل - أوجه الشبه في طرق التواصل هي:

وجه المقارنة	الإنسان	الحيوان
الصوت	مثل: استخدام الإنسان مكبر الصوت للتواصل	مثل: استخدام النمس المصري الثرثرة للتواصل
الضوء	مثل: إشارات المرور	مثل: إطلاق الخنافس ومضات ضوئية

- أوجه الإختلاف في طرق التواصل هي:

وجه المقارنة	الإنسان	الحيوان
طرق التواصل	- الكتابة - القارئ الإلكتروني - الهاتف المحمول	- صدي الصوت، مثل: الدولفين والخفاش - الروائح، مثل: النمل

5 قوة الدفع ، وقوة السحب.

قوة الدفع	قوة السحب
تجعل الأجسام تبتعد عنك	تجعل الأجسام تقترب منك
مثل: ركل الكرة	مثل: سحب صنارة الصيد لأعلى

6 قوة التصادم ، وقوة الإحتكاك.

قوة التصادم	قوة الاحتكاك
قوة تنشأ عند اصطدام الأجسام ببعضها البعض	قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين
إيقاف يمكن ملاحظته	إيقاف لا يمكن ملاحظته
مثل: اصطدام سيارة بجدار	مثل: احتكاك إطارات سيارة بالأرض
تتولد قوة من الجدار = قوة اصطدام السيارة	تتولد قوة الاحتكاك بين: - الإطارات والأرض - بين جسم السيارة والهواء
تعمل القوة عكس اتجاه حركة السيارة فتوقفها	تعمل القوة عكس اتجاه حركة السيارة فتبطئ السيارة ثم تتوقف

س3: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1 كل مما يلي من مصادر الضوء ماعدا
- 2 المسئول عن فهم وإدراك ما نراه هو الجهاز
- 3 من الكائنات الحية التي ترى في الظلام
- 4 عندما يسقط الضوء على سطح ينعكس مشتمت ومتفرق.
- 5 الطاقة الضوئية تؤثر على المستقبلات الحسية في فنستطيع الرؤية
- 6 أي مما يلي يسمح بمرور الضوء من خلاله
- 7 عند سقوط الضوء على المرآه فإنه
- 8 تتواصل الخنافس المضيئة باستخدام
- 9 اللغات المختلفة تُعبّر عن
- 10 لا يُعتبر من مصادر الضوء
- 11 ينعكس الضوء في اتجاه واحد عند سقوطه على
- 12 كلما زادت سرعة العربة المسافة التي تقطعها
- 13 يحتاج أي جسم إلى لكي تحرك
- 14 القوة التي تبطئ أو توقف حركة الأجسام تُسمّى
- 15 قوة تنتج عن جذب الأشياء نحوك هي
- 16 تحتاج الأجسام الساكنة إلى لتحريكها (قوى متزنة - قوى احتكاك - قوى غير متزنة - قوى تصادم)
- 17 ينعكس الضوء في اتجاه واحد عند سقوطه على
- 18 تتحرك أوراق الشجر بسبب قوة
- 19 يستطيع الإنسان الرؤية نتيجة الضوء
- 20 من الأجسام الشفافة
- 21 جميع ما يلي من الشفرات السمعية ماعدا
- 22 عند تحريك جسم للأمام يتغير

س4: ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية:

- 1 لا يحتاج الإنسان إلى ضوء لكي يرى. (X)
- 2 جميع الحيوانات تستطيع الرؤية في الظلام. (X)
- 3 تلمع أعين القط السمك ليلاً. (✓)
- 4 القمر هو مصدر الضوء الرئيسي على سطح الأرض. (X)
- 5 المصباح الكهربائي من المصادر الطبيعية للضوء. (X)
- 6 يسير الضوء في خطوط مستقيمة. (✓)
- 7 يُعتبر جسم الإنسان من الأجسام الشفافة. (X)
- 8 عند سقوط الضوء على سطح خشن ينعكس بشكل منتظم في نفس الاتجاه. (X)
- 9 الحيوانات الليلية لها أعين كبيرة الحجم من أعين الإنسان. (✓)
- 10 الأذن هي العضو المسئول عن رؤية الأشياء. (X)
- 11 يسقط الضوء على الأجسام، ثم يرتد إلى العين فنستطيع الرؤية. (✓)
- 12 يتكون ظل للأجسام الشفافة. (X)

- 13 رفع الإبهام إلى أعلى أو خفضه لأسفل لا يُعتبر من أنواع الشفرات. (X)
- 14 الشفرة هي نمط ليس له معنى. (X)
- 15 العضو المسئول عن تفسير ما نراه حولنا هو المخ. (✓)
- 16 تمتلك الحيوانات الليلية حواس قوية تمكنها من التحرك والصيد في الظلام. (✓)
- 17 ينبعث من العين ضوء يجعلنا نرى الأشياء. (X)
- 18 يتكون ظل للمعادن؛ لأنها تسمح بمرور الضوء. (X)
- 19 عند سقوط الضوء على سطح ناعم لامع يتشتت في اتجاهات مختلفة. (X)
- 20 تتواصل الخنافس المضيئة فيما بينها عن طريق حاسة الشم. (X)
- 21 يشترك الإنسان والحيوان في استخدام الصوت كطريقة من طرق التواصل. (✓)
- 22 يجب أن تكون الشفرة المستخدمة ذات نمط متفق عليه بين المرسل والمستقبل. (✓)
- 23 تُعتبر إشارات المرور من الشفرات. (✓)
- 24 يسقط الضوء على العين فيسبب الرؤية. (X)
- 25 إشارات اليد التي يستخدمها الصم والبكم هي نوع من الشفرات. (✓)
- 26 يعكس القمر ضوء الشمس الساقط عليه لهذا يُعتبر من مصادر الضوء. (X)
- 27 محركات الطائرة النفاثة ضعيفة جدًا. (X)
- 28 تعكس المرآة الضوء الساقط عليها في اتجاهات مختلفة. (X)
- 29 تساعد المظلات التي يتم تزويدها في الشاحنة النفاثة على زيادة سرعتها. (X)
- 30 عندما تكون القوة المؤثرة على جسم ساكن متزنة فإن الجسم يتحرك. (X)
- 31 عند دفعك لحائط فإنك تبذل شغل. (X)
- 32 تبطئ السيارة سرعتها نتيجة وجود قوة احتكاك بين إطارات السيارة والطريق. (✓)
- 33 يمكن رؤية حركة كوكب الأرض حول الشمس بسهولة. (X)
- 34 عندما تحرك شيء في اتجاهك فإن هذا يُسمى قوة دفع. (X)
- 35 تتحرك الأجسام إذا لم تؤثر عليها قوة. (X)
- 36 تسقط الكرة نحو الأرض بسبب قوة الاحتكاك. (X)
- 37 يستخدم الإنسان الشفرات لنقل المعلومات. (✓)
- 38 حزام الأمان ليس له أهمية بالسيارة. (X)
- 39 قوة الجاذبية هي قوة السحب لأعلى. (X)
- 40 الخشب من المواد التي تشتت الضوء. (✓)

س5: اكتب المصطلح العلمي:

- 1 ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس. (انعكاس الضوء...)
- 2 المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض. (... الشمس...)
- 3 الأجسام التي تسمح بمرور الضوء من خلالها ونرى ما خلفها بوضوح. (... الأجسام الشفافة...)
- 4 الأجسام التي لا تسمح بمرور الضوء من خلالها ولا يمكن أن نرى ما خلفها بوضوح. (... الأجسام المعتمة...)
- 5 مساحة مظلمة تتكون خلف الجسم المعتم عند سقوط الضوء عليه. (... الظل...)
- 6 نمط له معنى يُستخدم للتواصل ونقل المعلو (الشفرة...)

- 7 أحد صور الطاقة تنتقل في خطوط مستقيمة على شكل موجات.
- 8 الجسم الذي ينبعث منه ضوءه الخاص به.
- 9 الأجسام التي يتكون خلفها ظل عندما يسقط الضوء عليها.
- 10 قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في اتجاه مضاد للحركة.
- 11 القدرة على بذل شغل.
- 12 مقدار الطاقة اللازمة لتحريك الجسم مسافة من خلال القوة المؤثرة عليه.
- 13 القوة التي تسحب الأشياء إلى أسفل نحو الأرض.
- 14 القوة التي تستخدمها لتحريك جسم في اتجاهك.
- 15 القوة التي تستخدمها لإبعاد جسم عنك.
- 16 انتقال جسم من مكان إلى مكان آخر.
- 17 عملية اصطدام جسم بجسم آخر.

س6: أجب عما يلي:

- 1 ما أهمية الغشاء الرقيق الذي يوجد في مؤخرة عين القطط؟
يعمل كمرآة يردد الضوء من خلاله فيساعد القطط على الرؤية ليلاً.
- 2 كيف تستخدم الخنافس المضيئة حواسها للتواصل؟
تصدر ومضات ضوئية من أجل:
- التحذير من قدوم حيوان مفترس.
- جذب الجنس الآخر من أجل التكاثر.
- 3 كيف يستخدم الإنسان الضوء للتواصل؟
يستخدم الإشارات الضوئية في التواصل مع الآخرين مثل: إشارات المرور عند عبور الطريق.
- 4 ماذا يحدث لو لم يكن للضوء خاصية الانعكاس.
لن نستطيع رؤية الأشياء من حولنا.
- 5 كيف تؤثر القوى في حركة وتوقف الأجسام؟
- تحريك الأجسام الساكنة. - إيقاف الأجسام المتحركة.
- 6 ماذا يحدث عند تزويد شاحنة بعدد من المظلات؟
تزداد قوة سحب الشاحنة فتقل سرعتها حتى تتوقف عن الحركة.
- 7 كيف نرى الأشياء من حولنا؟
أ) ينبعث الضوء من مصدر الضوء. ب) ثم يسقط على الأشياء.
ج) ثم ينعكس إلى العين. د) ثم نرى الأشياء.
- 8 ماذا يحدث عند سقوط الضوء على سطح أملس ناعم لامع؟
ينعكس الضوء الساقط عليه في اتجاه واحد.
- 9 ماذا يحدث عند سقوط الضوء على سطح خشن؟
ينعكس الضوء الساقط عليه مشتمت في اتجاهات مختلفة.
- 10 ما القوتان المؤثرتان في حركة الأجسام؟
قوة الدفع ، قوة السحب.

11 ماذا يحدث إذا أثرت قوى متزنة على جسم ساكن؟

يظل الجسم ساكن ولا يتحرك من مكانه

12 ماذا يحدث إذا أثرت قوى غير متزنة على جسم ساكن؟

يتحرك من مكانه

13 ماذا يحدث عند زيادة عدد المحركات في الشاحنة؟

تزيد سرعة الشاحنة

14 ماذا يحدث عند زيادة عدد المظلات في الشاحنة؟

تقل سرعة الشاحنة حتى تتوقف

15 ما هي القوة التي تُقلل من سرعة الأجسام وتبطيء حركتها؟

قوة الاحتكاك

16 اذكر مثالاً واحدًا:

أ - مادة شفافة؟

ب- نوع من أنواع الشفرات الضوئية التي يستخدمها الإنسان؟ - إشارات المرور

س7: أكمل ما يلي:

1 يستخدم الإنسان حاسة ... البصر ... لرؤية الأجسام.

2 يسير الضوء في خطوط ... مستقيمة ...

3 لكي نرى الأشياء من حولنا لابد من توافر ... الضوء ...

4 تعيش الخنافس المضيئة على أشجار ... المانجروف ...

5 الخنافس المضيئة قادرة على إصدار الضوء بسبب ... التفاعل الكيميائي ... الذي يحدث داخل أجسامها.

6 الرؤية في الظلام عند القط السماك ... أقوى ... من الإنسان.

7 يمر الضوء بسهولة خلال المادة ... الشفافة ...

8 اللغات المختلفة تُعتبر نوع من أنواع ... الشفرات ...

9 حدقة عين البومة ... أوسع ... من حدقة عين الإنسان.

10 ... البومضات الضوئية ... تُساعد الخنافس المضيئة على جذب الجنس الآخر للتكاثر .

11 لدى البومة حاسة ... سميع ... قوية تساعدها على معرفة الأصوات البعيدة عنها.

12 عند دفع صندوق على الأرض جهة اليمين تكون قوة الاحتكاك المؤثرة عليه جهة ... اليسار ...

13 قوة ... الاحتكاك ... تُساعد على إبطاء حركة الجسم المتحرك.

14 تتحرك أوراق الشجر بسبب قوة ... دافع ... الهواء.

اختبار 1



1 أ- أكمل العبارات الآتية:

- 1 المصدر الرئيسي للضوء على سطح الأرض هو
- 2 ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح عاكس يُسَمَّى
- 3 تستخدم الخفافيش وسيلة للتواصل.
- 4 تتحرك العربة بسبب قوة الهواء المنبعث من طفايات الحريق.

ب- أكتب المصطلح العلمي:

- القوة التي تسحب الأشياء إلى أسفل.

(.....)

2 أ- ضع علامة (✓) أو (×):

- 1 ترى القطط في الظلام عن طريق تحديد الموقع بالصدى. ()
- 2 الماء من الأجسام الشفافة التي تسمح بمرور الضوء خلالها. ()
- 3 ينتقل الضوء في خطوط منحنية. ()
- 4 القوى المتزنة تُسبب حركة الأجسام. ()

ب- بم تفسر: يتكون ظل لبعض الأجسام؟

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1 أي مما يلي لا يسمح بنفاذ الضوء من خلاله؟ (الماء - الهواء - العدسات - الحائط)
- 2 تعمل قوة على تقريب الأجسام منك (الدفع - الاحتكاك - التصادم - السحب)
- 3 يُوصف الجسم بأنه متحرك عندما يتغير (شكله - حجمه - كتلته - موضعه)
- 4 شفرة نستخدم فيها ترتيب الحروف لتحمل معنى وتنقل المعلومات هي (الكتابة - اللغة - تعبيرات الوجه - الصوت)

ب- لاحظ ثم أجب:



- 1 اسم الحشرة:
- 2 البيئة التي تعيش فيها:
- 3 طريقة التواصل فيما بينها:

اختبار 2



1 أ- أكمل العبارات الآتية:

- 1 من الأجسام المعتمدة ،
- 2 السطح يُشئت الضوء الساقط عليه.
- 3 تستخدم النمل وسيلة للتواصل.
- 4 أعين الحيوانات الليلية حجماً من أعين الإنسان.

ب- أكتب المصطلح العلمي:

- قوة تنشأ بين سطحي جسمين متلامسين وتؤثر في اتجاه مضاد لاتجاه حركة الجسم. (.....)

2 أ- ضع علامة (✓) أو (X):

- 1 يمكن غلق درج المكتب باستخدام قوى الدفع. ()
- 2 الطاقة هي القدرة على بذل شغل. ()
- 3 يمكن رؤية حركة الأرض حول الشمس بسهولة. ()
- 4 يُعد القمر مصدر للضوء. ()

ب- بم تفسر: قدرة بعض الحيوانات على الرؤية في الظلام؟

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1 من المواد العاكسة للضوء بانتظام في اتجاه واحد (الخشب - المرايا - البلاستيك - الورق)
- 2 العضو المسئول عن حاسة البصر هو (الأذن - اللسان - الأنف - العين)
- 3 عند تركيب محرك طائرة في شاحنة فإن سرعتها (تقل - تزيد - تتساوى - لا تتأثر)
- 4 عندما يجُرُّ طفل صندوق نحوه فإن ذلك يمثل قوة (دفع - سحب - احتكاك - جاذبية)

ب- ماذا يحدث: عند زيادة عدد طفايات الحريق لعربة؟

اختبار 3



1 أ- أكمل العبارات الآتية:

- 1 مقدار الطاقة اللازمة لتحريك جسم من خلال القوة المؤثرة عليه هو
- 2 أثناء لعبة شد الحبل إذا سحب كل فريق الحبل بقوة مساوية للفريق الآخر فإن القوى تكون
- 3 تغير موقع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة هو
- 4 يستخدم الرحالة لجذب انتباه قائي الطائرات الهليكوبتر لإنقاذهم.

ب- أكتب المصطلح العلمي:

- قوى تؤثر على الجسم وتغير من حالته من حيث السكون أو الحركة. (.....)

2 أ- ضع علامة (✓) أو (X):

- 1 من الشفرات التي تساعد من حولنا على معرفة ما إذا كنا سعداء أم غاضبين هي تعبيرات الوجه. ()
- 2 تتواصل الخنافس المضيئة فيما بينها عن طريق حاسة الشم. ()
- 3 يُعتبر الجلد من الأجسام الشفافة التي يمر الضوء من خلالها. ()
- 4 تحتاج الأجسام المتحركة إلى قوة لإيقافها. ()

ب- أجب عما يأتي:

تختلف الرؤية ليلاً بين الإنسان والقطط وضح ذلك؟

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1 عند الضغط على فرامل الدراجة تتأثر الدراجة بقوة التي تتسبب في إيقافها (الدفع - التصادم - الاحتكاك - الجاذبية)
- 2 تستطيع رؤية الحركة في كل مما يأتي ما عدا (ورقة شجر تطير - شخص يسير - دوران الأرض - ارتفاع الأمواج)
- 3 جذب المغناطيس لقطعة حديد يُعتبر قوة (جاذبية - دفع - سحب - احتكاك)
- 4 تساعد المظلات التي تزود في الشاحنة النفاثة على تقليل (السرعة - القوة - الحجم - الشغل)

ب- اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

(ب)	(أ)
1 المخ.	1 مادة تسمح بمرور الضوء من خلالها.
2 الحركة.	2 عضو مسئول عن تفسير ما نراه حولنا.
3 الزجاج.	3 تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة.

اختبار 4



1 أ- أكمل العبارات الآتية:

- 1 تساعد المظلات التي تزود في الشاحنة النفاثة على سرعتها.
- 2 الأجسام التي لا يتغير موضعها تُعتبر أجسام
- 3 الدفع أو السحب نوع من التي تؤثر على الجسم وتُغير من حالته.
- 4 الأجسام يتكون خلفها ظل عندما يسقط الضوء عليها.

ب- ماذا يحدث لو: لم يكن للضوء خاصية الانعكاس؟

2 أ- ضع علامة (✓) أو (x):

- 1 تُساعد المحركات التي تم تزويدها بالشاحنة النفاثة على توقفها. ()
- 2 ينبعث من العين ضوء يساعدنا على رؤية الأشياء. ()
- 3 يتكون ظل للمعادن لأنها تسمح بمرور الضوء من خلالها. ()
- 4 ينتقل الضوء في خطوط مستقيمة. ()

ب- أجب عما يلي

كيف تستخدم الخنافس المضيئة حواسها للتواصل؟

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1 أي مما يلي لا يُعبّر عن حركة
(طبق على المائدة - دوران الأرض حول الشمس - كرة تتدحرج - طفل يجري)
- 2 يمكن أن تتواصل الحيوانات عن طريق
(القراءة - الكتابة - الضوء - القارئ الإلكتروني)
- 3 الطاقة الضوئية تؤثر على المستقبلات الحسية في فنستطيع الرؤية.
(القلب - العين - اليد - الأنف)
- 4 رفع الإبهام إلى أعلى وخفضه إلى أسفل يُعتبر من أنواع
(القوى - الطاقة - الشفرات - الضوء)

ب- اذكر السبب:

عند قذف الكرة لأعلى فإنها تعود إلى الأرض مرة أخرى؟

الإجابات النموذجية لاختبارات الصف الرابع

اختبار 3



1 أ-

- 1 الشغل
1 الحركة
1 متزنة
1 المرايا
ب- قوى غير متزنة

2 أ-

- 1 ✓
2 ×
3 ×
4 ✓

ب-

الإنسان:

لا يستطيع الرؤية ليلاً بدون مصدر للضوء مثل: المصباح الكهربائي أو استخدام نظارات خاصة بالرؤية ليلاً.
القطط:

تستطيع الرؤية ليلاً بسبب وجود غشاء في مؤخرة العين يعمل كمرآة تجمع الضوء فيري ليلاً مثل: القط السمك.

3 أ-

- 1 الاحتكاك
3 سحب
2 دوران الأرض
4 السرعة
ب- 1 ج- 2 أ- 3 ب- 3

اختبار 4



1 أ-

- 1 تقليل
3 القوى
2 ساكنة
4 المعتمة
ب- لن نستطيع رؤية الأشياء حولنا.

2 أ-

- 1 ×
2 ×
3 ×
4 ✓

ب- تُستخدم حاسة البصر لرؤية الومضات التي تُحذر من الحيوانات المفترسة، ولجذب الجنس الآخر.

3 أ-

- 1 طبق على المائدة
3 العين
2 الضوء
4 الشفريات
ب- بسبب تأثير قوة الجاذبية الأرضية.

اختبار 1



1 أ-

- 1 الشمس
3 صدى الصوت
ب- قوة الجاذبية.
2 انعكاس
4 دفع

2 أ-

- 1 ×
2 ✓
3 ×
4 ×
ب- لأنها أجسام معتمة لا تسمح بمرور الضوء من خلالها.

3 أ-

- 1 الحائط
3 موضوعة
2 السحب
4 الكتابة

ب-

- 1 الخنافس المضيئة.
2 على أشجار المانجروف في تايلاند.
3 إطلاق ومضات ضوئية.

اختبار 2



1 أ-

- 1 الجلد ، الكرتون
3 الروائح
ب- قوة الاحتكاك.
2 الخشن
4 أكبر

2 أ-

- 1 ✓
2 ✓
3 ×
4 ×

ب-

- بعض الحيوانات لها أعين كبيرة وحدقة عين واسعة تساعد على الرؤية في الظلام مثل: البومة.
- ويوجد حيوانات أخرى لها غشاء في مؤخرة العين يشبه المرآة يساعد على جمع الضوء فتري في الظلام مثل القط السمك.

3 أ-

- 1 المرايا
3 تزيد
ب- تزداد قوة دفع الهواء للعربة فتزداد سرعة العربة وتتحرك مسافة كبيرة.
2 العين
4 سحب