

ورقة عمل ٢ (الحواس عند الحيوان)

***للحيوانات خمس حواس تتفاعل فيها مع البيئة المحيطة.

الحواس الخمس لدى الحيوانات

- ١- حاسة الإبصار.
- ٢- حاسة السمع.
- ٣- حاسة اللمس.
- ٤- حاسة الذوق.
- ٥- حاسة الشم.

وتستخدم الكائنات الحية لتفعيل هذه الحواس أعضاء تسمى أعضاء الحس.



املا الفراغ بما يناسبه في كل ما يأتي :

الحاسة	عضو الحس	وظيفته
البصيرة	العين	١- رؤية مصدر غذاء ٢- تمييز الألوان
السمع	الأذن	١- تمييز الأصوات ٢- تحديد المخاطر والأعداء
الذوق	اللسان	تحديد نوع الغذاء المناسب لها
الشم	الأنف	١- تمييز الروائح ٢- تعرف أفراد مجموعتها ٣- تعرف نوع الغذاء المناسب لها
اللمس	الجلد أو السطح الخارجي للجسم	تعرف الأشياء التي تحيط بالحيوان وماذا سوف يفعل

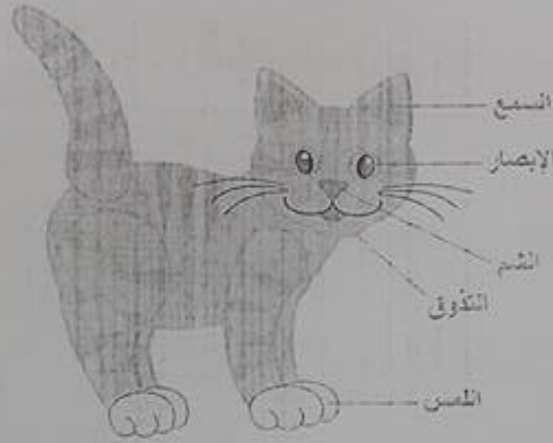


هل تستطيع أن تحدد أعضاء الإحساس في جسم الإنسان؟

- ١- العين
- ٢- الأذن
- ٣- اللسان
- ٤- الأنف
- ٥- الجلد

أعضاء الحس في القطط:

الشكل التالي يوضح الحواس الخمسة لدى القطط:



****أهمية الحواس للحيوانات



كيف تساعد حواس الحيوان على بقاءه حياً؟

- ١- البصيرة من الغذاء
- ٢- السمع واللمس
- ٣- الشم واللمس
- ٤- السمع والشم

***** لا تتماثل حواس الحيوانات في قوتها .



املا الفراغ بما يناسبه في كل ما يأتي :

- ١- البومة ترى في الليل لأن ليلاً حاداً
- ٢- يستعين الشرطي بالكلب في معرفة اللص لأن الكلب لديه حاسة الشم واللمس
- ٣- الأرنب حيوان جبان له أذنان كبيرتان لكي ليلاً يهرب من الأعداء



وفقكم الله وسدد خطاكم

صف: الرابع

مادة: العلوم

فصل الدراسي الأول

الدرس الحادي عشر (المرأة المستوية)

الاسم: سافع

التاريخ: ١٤/١١



وضعت جسماً أمام مرآة مستوية، فإنه يتكون للجسم في المرآة صورة مشابهة للجسم تسمى خيالاً.

ما صفات الخيال الذي يتكون للجسم أمام مرآة مستوية؟

..... وهمي

..... معتدل

..... مقلوب بانبساط

..... طول الجسم يساوي طول الخيال

..... بعد الخيال عن المرآة يساوي بعد الجسم عن المرآة

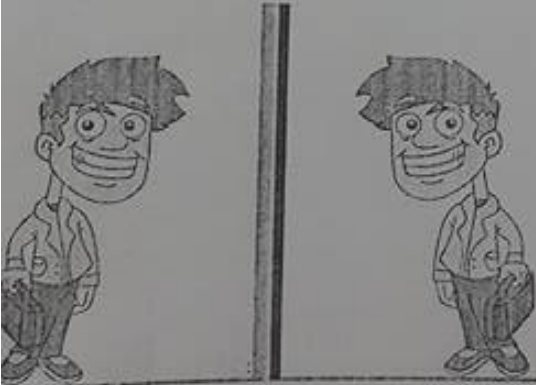
تمت
١١/١٥

وضح المقصود بكل مما يلي :

١- خيال وهمي : لا يمكن عمله أو نظيره، بل هو ما يرى أو يستلزم

٢- خيال حقيقي : يمكن عمله أو نظيره، بل هو ما يرى أو يستلزم

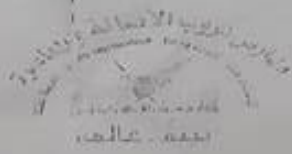
في الشكل الآتي يقف رجل أمام مرآة مستوية على بُعد ٣ أمتار منها، كم يكون بُعد خياله عنها؟



بُعد الخيال عن المرآة ٣ أمتار

الاسم: شاذي

التاريخ:



المادة: الفيزياء

الصف: الثاني

الدرس: الانعكاس الأول

الدرس العاشر (انعكاس الضوء)

انعكاس الضوء



ماذا يحدث إذا سقط الضوء على سطح جسم مصقول، وآخر معتم غير مصقول؟

إذا سقط الضوء على سطح جسم معتم فهو ينتشر في كل الاتجاهات.
بينما إذا سقط الضوء على سطح جسم معتم غير مصقول فإنه ينعكس بانتظام.

انعكاس الضوء: ارتداد الضوء عن سطح الجسم الذي سقط عليه، من الجهة التي ورد منها.

أنواع الانعكاس

٢- انعكاس غير منتظم

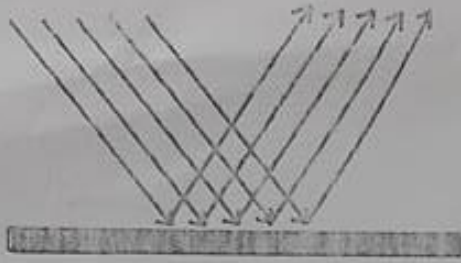
الانعكاس على نوعين، هما: ١- انعكاس منتظم



من خلال دراستك أنواع الانعكاس، اكمل الجدول التالي بما يناسبه:

وجه المقارنة	انعكاس منتظم	انعكاس غير منتظم
اتجاه الأشعة المنعكسة	الاتجاه واحد	اتجاهات مختلفة
سطح العاكس	مستو (مصقول)	خشني
مثال على سطح العاكس	مرآة	خشب
فائدته	تكوين الصور	رؤية الأجسام

اذكر نوع الانعكاس (انعكاس منتظم ، انعكاس غير منتظم) في كل من الشكل (أ) والشكل (ب)



(ب)



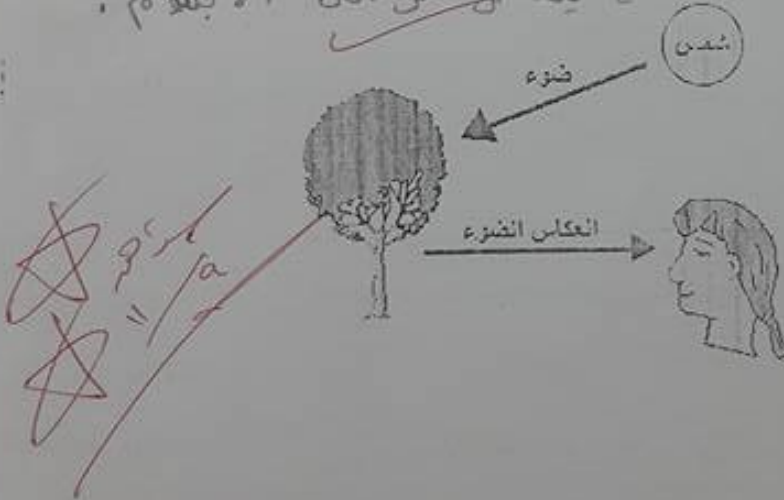
(أ)

انعكاس منتظم

انعكاس غير منتظم

كيف نرى الأجسام؟

نرى الأجسام عندما ترمى العين الضوء الصادر من الأجسام أو الضوء الذي ينعكس من تلك الأجسام.



وفقكم الله وسدد خطاكم

... الثاني، تلاحظ أن الضوء يعتم كل أرجاء



مدارس دروب الأصالة و المعاصرة

شافع

المبحث: علوم

تقييم (٨)

اسم الطالب :

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٠١٧/١١/١٤

الشعبة : (أ) ج، د، هـ، و، ز

الصف : الرابع الأساسي

(٣ علامات)

سؤال الأول: املأ الفراغات في كل مما يلي :-

(١) الانعكاس نوعان هما (١) ~~انعكاس منتظم~~ و (٢) ~~انعكاس غير منتظم~~

(٢) عندما ينعكس الضوء عن جسم مصقول باتجاه واحد يسمى انعكاس ~~منتظم~~

(٣) إذا سقط الضوء على جسم معتم (خشن) فإنه ينعكس باتجاهات ~~مختلفة~~ ويسمى ~~انعكاس غير منتظم~~

(٤) كتاب (المناظر) للعالم ~~ابن الهيثم~~

السؤال الثاني:- ضع إشارة (✓) أو إشارة (x) أمام العبارة المناسبة

(٢ علامة)

(١) العالم الذي صوب نظرية الإبصار هو (ابن النفيس) (x)

(٢) تصنع لوحات المرور من سطوح خشنة وذلك لأنها تعكس الضوء باتجاهات مختلفة فنراها (✓)

وفقكم الله

الاسم: شائع

التاريخ:



الصف: الرابع

المادة: العلوم

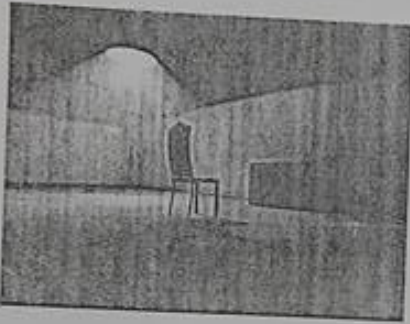
الفصل الدراسي الأول

الدرس التاسع (انتقال الضوء)

مسار الضوء

عندما ندخل إلى غرفة مظلمة وتبادر إلى إضاءة المصباح الكهربائي، نلاحظ أن الضوء يعم كل أرجاء الغرفة.

فماذا يعني ذلك؟



أن الضوء ينتشر في جميع

الاتجاهات.

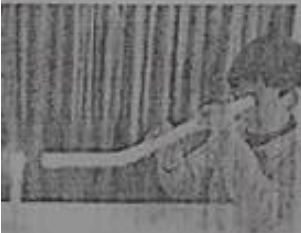
تعلم

الشمس ترسل أشعتها في جميع الاتجاهات، بدليل أن الأشعة تصل إلى الأرض والقمر وبقية الكواكب، وهذا يعني أن الضوء ينتشر في كافة الاتجاهات.

مسار الضوء

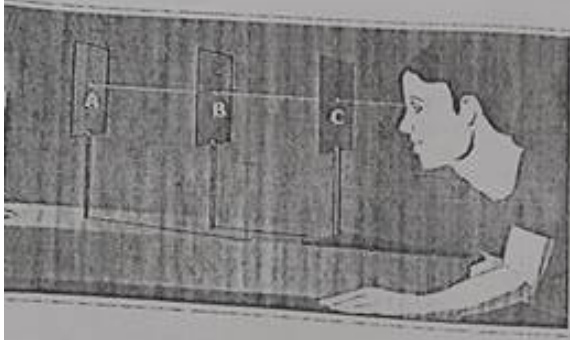
*** يسير الضوء في خطوط مستقيمة، ولا يسير في خطوط منحنية.

لماذا نستطيع أن نرى ضوء الشمعة عند النظر إليها من أنبوب مستقيم، ولا نستطيع أن نرى ضوءها من خلال أنبوب معوج؟



لأن الضوء يسير في
خطوط مستقيمة

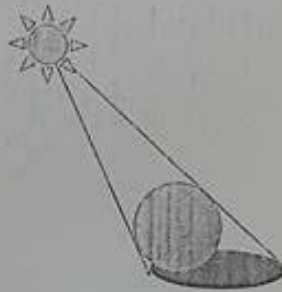
٢ لماذا نستطيع أن نرى ضوء شمعة إن وضعت ثلاثة عوائق في مسارها وفي منتصف كل عائق والثقوب موضوعة على استقامة واحدة، ولكن لا نستطيع أن نرى ضوء الشمعة عند تحريك أحد العوائق؟



لا يمكن الضوء أن يسير في خطوط مستقيمة ✓

تكوّن الظل

١- يتكوّن ظل للجسم المعتم عندما يعترض هذا الجسم مسار الأشعة.



٢- يتكوّن الظل في الجهة المعاكسة لمصدر الضوء.



٣- يكون شكل الظل مشابهاً لشكل الجسم.



مثال :

لو وضعنا نبتة في غرفة مظلمة، وفي أحد جدرانها نافذة، سنلاحظ بعد مدة أن أوراق النبات بدأت تتجه ناحية النافذة (مصدر الضوء).



وفي هذا المثال يكون الضوء هو المنبه، واتجاه الأوراق ناحية الضوء هي الاستجابة.



- ا- في أي فصل من السنة تتساقط أوراق بعض الأشجار؟ الخريف
- ب- ما المنبه الذي تسبب في ذلك؟ البرد
- ج- وهل هو منبه داخلي أم خارجي؟ خارجي



تأمل الشكل ثم أجب عما يأتي:



- ا- بأي اتجاه تنمو النباتات في الشكل، ولماذا؟ اليمنى، لأنها تنمو باتجاه الضوء
- ب- كيف يمكن تغيير اتجاه نمو النباتات في الشكل؟ بتغيير اتجاه مصدر الضوء

وفقكم الله