المستوى: أولى متوسط | المؤسسة: قريـش محمد-سيدي موسى-الظهرة-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

المقطع (3):الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:01 | المدة: 1 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : وضعية انطـــــلاق | التاريخ:

الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	مركبـــــات الكفـــاءة	القيـــــــــــم
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	- يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه لطبيعي والتكنولوجيا - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء. - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس.	-الاعتزاز بالوطن والقيم الثابتة -استخدام اللغة العربية -حماية البيئة من التلوث ويلتزم بالقواعد :العدالة-التضامن-الاحترام-... -استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال

الكفاءة العرضيـــــة

-يلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا
-التخطيـــــط والتمثيل وجمع المعلـــــومات واستخلاص النتائج
-استعمال المصطلحات العلمية والترميز العالمـــــــــــــــي
-ينمذج وضعيات للتفسير وحل المشكلات

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعيـــة:	- جلس أحمد أمام التلفاز يشاهد شريطا وثائقيا حول الظواهر الطبيعية المختلفة التي تحدث في الكون ومن بينها الضوء الذي يضيء حياتنا ويجعلنا نرى الأشياء من حولنا ويمدنا بالطاقة اللازمة للحياة ومن بين الظواهر أيضا تعاقب الليل والنهار والفصول الأربعة وظاهرتي الكسوف والخسوف وأن هذه الظواهر ضرورية لاستمرار الحياة	يقرؤن الوضعية جيدا يفكرون فيها ضمن أفواج	20د	
السنـــــــد		يطرحون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة وتكتب في دفتر النشاطات لتأكد من صحتها عند نهاية الميدان	40د	
التعليمـــــــة:	1. ما هي مصادر الضوء التي تعرفها؟ 2. بيِّن كيف ينتشر الضوء في وسط معين. 3. كيف يحدث تعقب الليل والنهار وكذا الفصول الأربعة؟ 4- فسِّر علميا كيف تحدث ظاهرتي كسوف الشمس وخسوف القمر؟ من أين تستمد الأرض طاقتها؟			

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـــة و التكنولوجيـا

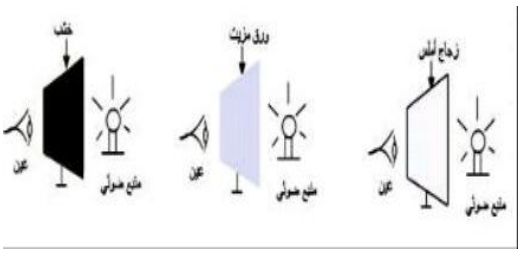
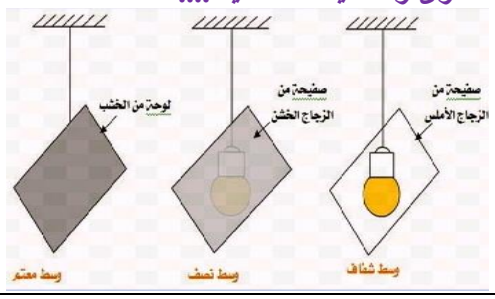
المقطع(3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:02 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة: المنابع والأوساط الضوئية | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	- يتعرف على المنابع الضوئية - يتعرف على الأوساط الضوئية	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي	- صعوبة التمييز بين الجسم المضيء والجسم المضاء. - صعوبة تصور بعض الحشرات كمنابع للضوء. - صعوبة التمييز بين الوسطين الضوئيين الشفاف والشافّ	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول مايعرفونه عن الظواهر الضوئية والفلكية	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- جلس محمد يراجع دروسه فإذا به يرى ضوء الشمس يملأ الغرفة عبر النافذة . -في رأيك ماهي مصادر الضوء التي تعرفها وكيف تنتشر في الفضاء المحيط بها؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
النشاط التجريب	**1- المنابـــــع الضوئيـــــــــة:** نشاط 1ص108: تصنيف المنابع الضوئية تمعن في الوثيقة (الصور من 1 الى 8) والتي تمثل منابع ضوئية مختلفة س1: حدد صور الأجسام التي تنتج الضوء بنفسها ؟والتي تستمد من غيرها س2: من بين هذه المنابع حدد التي يتخل الإنسان في انتاج ضوئها والتي ليس للإنسان دخل في انتاج ضوئها؟	ج1: *الاجسام التي تنتج الضوء: الشمس-البرق-لهب الشمع—النجم-الحشرة المضيئة *الاجسام التي تستمد الضوء من غيرها: القمر-الكرة ج2: المنابع التي يتدخل الانسان في انتاج ضوئها(الإصطناعية): لهب الشمعة-الكرة -المنابع التي لايتدخل الانسان في انتاج ضوئها(الطبيعة): الشمس-البرق-النجم-القمر-الحشرة المضيئة	15د	

إرساء الموارد المعرفية	- تصنف منابع الضوء الى اجسام مضيئة واجسام مضاءة: 1/-الأجسام المضيئة: هي أجسام تصدر الضوء بذاتها ومنها: *الطبيعية: مثل الشمس -النجوم..... *الإصطناعية: مثل لهب الشمع-ومصباح اليد..... 2/-الأجسام المضاءة: هي الأجسام التي تستمد ضوءها من غيرها ومنها : *الطبيعية: مثل القمر..... *الإصطناعية: مثل السبورة –الكرة ...	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05 د	
النشاط التجريبي	**2-الأوساط الضوئيـــــــــــــة:** نشاط 2ص 108: تصنيف الأوساط الضوئية تمعن في الوثيقة -9- تضم منبعا ضوئيا –صفيحة زجاج املس –ورقا مزيتا –لوحة من الخشب  س1: في أي وضعية من الوضعيات الثلاث يمكن رؤية المنبع الضوئي عبر الأجسام الموضوعة؟ س2: أي وضعية تسمح برؤية المنبع الضوئي بوضوح؟ س3: ماذا تستنتج من خلال السؤالين السابقين والوثيقة 9؟	ج1: بمكن رؤية المنبع الضوئي عبر الأجسام الموضوعة عند استعمال الزجاج الأملس والورق المزيت ج2: الوضعية التي تسمح برؤية المنبع الضوئي بوضوح هي عند استعمال الزجاج الأملس ج3: نستنتج ان الزجاج الأملس يسمح برؤية المنبع الضوئي بوضوح فهو وسط شفاف اما الورق المزيت يسمح برؤية غير واضحة فهو وسط شاف اما الخشب فهو لايسمح برؤية المنبع الضوئي فهو وسط عاتم	15د	
إرساء الموارد المعرفية	تصنف الأوساط الضوئية الى ثلاث: 1/-الوسط الشفاف: هو وسط يسمح بمرور الضوء ونرى من خلاله الأجسام بوضوح مثل: الماء والهواء ..... 2/-الوسط الشاف : هو وسط يسمح بمرور جزء من الضوء ،ونرى من خلاله بشكل غير واضح مثل الورق المزيت -..... 3/-الوسط العاتم: وسط لايسمح بمرور الضوء ،ولا نرى من خلاله الأجسام إطلاقا مثل الخشب والورق المقوى والصفيحة المعدنية .... 	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 05-06 ص 122		10د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـــة و التكنولوجيا

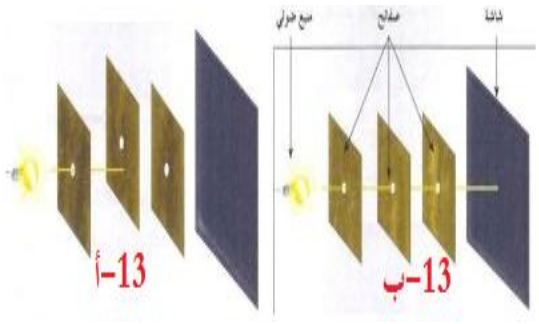
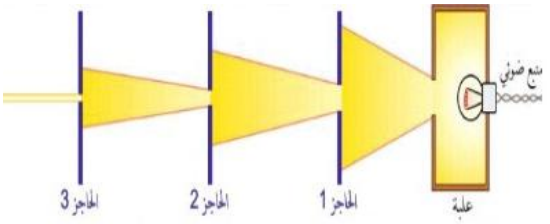
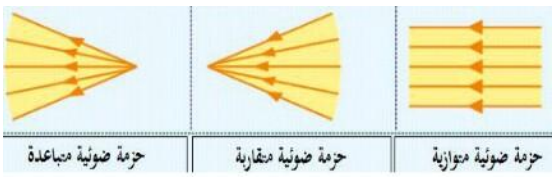
المقطع (3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:03 | المدة: 2 ســـــــــــا

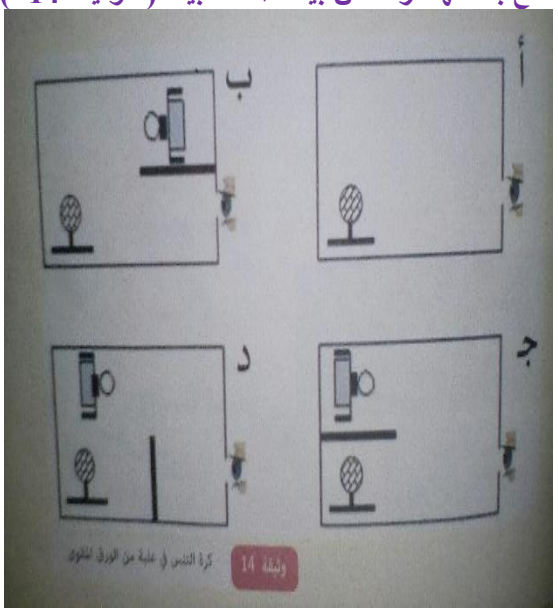
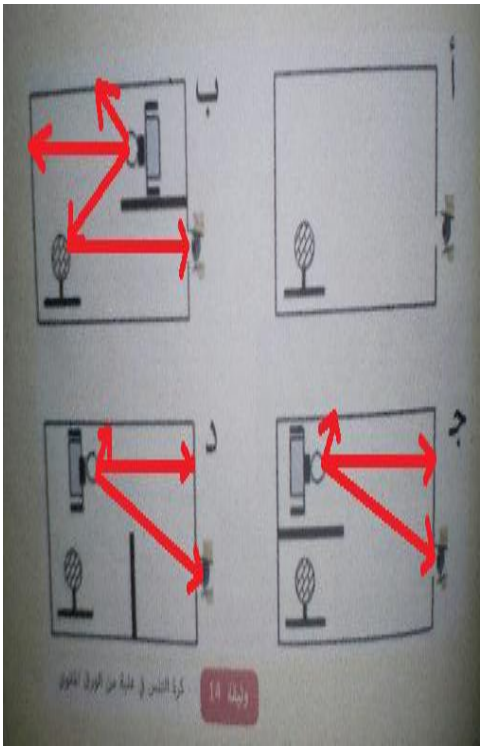
التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــــة: الانتشار المستقيم للضوء | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	- يحدد شروط الرؤية المباشرة - ينمذج الضوء بحزمة ضوئية	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي- منبع ضوئي – حواجز مختلفة الثقوب –عدسات – علبة سوداء -كرة	- مفهوم الحزمة الضوئية والشعاع الضوئي	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	-ذهبت في يوم مشمس مع زملائك في نزهة مدرسية الى الغابة ،فشاهدت الشمس تنشر خيوطها الذهبية عبر أشجار الغابة .وعند رجوعك الى المتوسطة ،طلب منك أستاذك اقتراح نشاطات تجيب فيها عن الأسئلة التالية:هل ترى فعلا ضوء الشمس ؟علل؟ - ماهو شرط الرؤية المباشرة للأشياء؟ - كيف ينتشر الضوء في الوسط المحيط بنا؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها الكتاب المدرسي ص111	05 د	
النشاط التجريب	**1- مبدأ انتشار الضـــــــــــوء:** نشاط 1:انتشار الضـــوء اليك نصف كرة قم بإحداث مجموعة من الثقوب عليها ثم انكسها على منبع ضوئي(مصباح مشتعل)  س1:ماذا تلاحظ وماذا تستنتج؟	ج1: - نلاحظ أن الضوء ينفذ عبر الثقوب وهذا يدل بأن الضوء قد إنتشر في جميع الإتجاهات	10د	

النشاط التجريبي	**نشاط 2ص 112:** المنبع الضوئي والألواح المثقوبة - حقق التركيب التجريبي الوثيقة- 12- وذلك بوضع الألواح بشكل غير منتظم ثم على استقامة واحدة مع المنبع الضوئي (الوثيقة 13-أ-الوثيقة 13-ب)  **س1:** ماذ تلاحظ ؟ **س2:** ماذا تستنتج ؟ **س3:** كيف تمثل مسار الضوء ؟	**ج1:** نلاحظ ان النقطة الضوئية لاتظهر على الشاشة في الحالة التي تكون فيها الألواح ليست على استقامة واحدة وتظهر في الحالة الثانية التي هي على استقامة واحدة **ج2:** نستنتج ان الضوء ينتشر في وسط شفاف ومتجانس وفق خطوط مستقيمة **ج3:** نمثل مسار الضوء بخط مستقيم من المنبع الضوئي الى الشاشة	15د	
إرساء الموارد المعرفية	1/- ينتشر الضوء في وسط شفاف ومتجانس في جميع الاتجاهات وفق خطوط مستقيمة 2/- نمثل مسار الضوء بشعاع ضوئي عبارةعن خط مستقيم عليه سهما يحدد جهة انتشاره ومبدأه هو المنبع الضوئي  	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التجريبي	**2- الحزمة الضوئيـــــــــة** **نشاط 1ص114:** الحـــــزم الضوئية - حقق التجربة المبينة في الوثيقة 16 ص 114  **س1:** ماذا تلاحظ بين الحواجز ؟	**ج1:** نلاحظ تشكل حزم ضوئية بين الحواجز وتختلف حسب اختلاف قطر الثقب فكلما صغر قطر الثقب صغرت الحزمة الضوئية وأصغرها يسمى شعاع ضوئي	10د	
إرساء الموارد المعرفية	**الحزمة الضوئية :**هي مجموعة من الأشعة الضوئية وتصنف الى: **1/-حزمة ضوئية متوازية:**الاشعة المكونة لها متوازية **2/-حزمة ضوئية مخروطية متباعدة :**الأشعة المكونة لها متفرقة **3/-حزمة ضوئية مخروطية متقاربة (متجمعة):**الأشعة المكونة لها تتجمع في نقطة واحدة  	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 17 ص 123		05د	

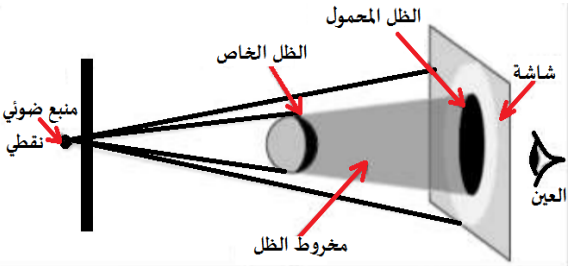
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية للحصص السابقة حول مبدأ انتشار الضوء والحزمة الضوئية	استرجاع بعض المفاهيم حول الحصة السابقة	05د	الحصة 2
النشاط التجريبي	**3- شـــروط الرؤية المباشرة** **نشاط 1 ص 113:** كيف تتم رؤية الأجسام؟ حضر علبة من الورق المقوى اوجهها الداخلية سوداء تحمل ثقبا في احدى اوجهها . ضع بداخلها كرة تنس بيضاء كما تبينه (الوثيقة 14-أ)  - برأيك ماهي الوضعية التي تسمح لك برؤية كرة التنس بوجود مصباح وحاجز عاتم داخل العلبة؟	 **الملاحظات من خلال الثقوب:** **الحالة "أ":** لانرى كرة التنس **الحالة "ب":** نرى كرة التنس ولا نرى المنبع **الحالة "ج":** نرى المنبع ولا نرى كرة التنس **الحالة "د":** نرى المنبع ولا نرى كرة التنس	35د	
إرساء الموارد المعرفية	**شروط رؤية نقطة من جسم:** - نرى نقطة من جسم مباشرة إذا امكن انشاء الشعاع الضوئي بين النقطة وعين المشاهد ومن النقطة الى العين - مجموع نقاط الجسم المرئية من طرف المشاهد تشكل الجزء المرئي من الجسم	يسجلون النتيجة على الكراس	10د	
تقويم	تمارين 22 ص 124		10د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـــة و التكنولوجيـا

المقطع(3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:04 | المدة: 2 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة: الظل والظليـــل | التاريخ: | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

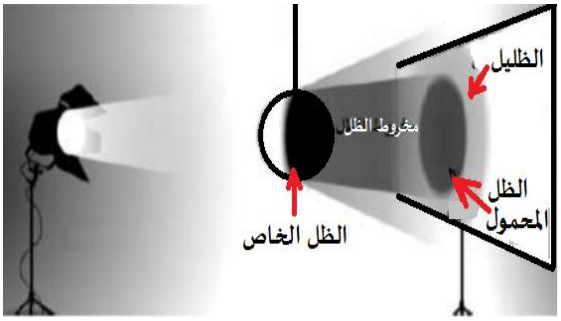
الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	-يربط تشكل الظل بالانتشار المستقيم للضوء - يفسر تشكل ظل جسم	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي- منبع ضوئي نقطي-منبع ضوئي واسع-كرة عاتمة-شاشة اسقاط	-التمييز بين المنبع الضوئي النقطي والواسع -التمييز بين الظل والظليل	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	*الملاحظة*
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	-بقي الغموض يحير أيوب في كيفية تشكل الظل إلا أن أخاه أيمن ساعده بتجربة بسيطة توضح له ذلك ،حيث قام بإشعال شمعة و إطفاء مصباح الغرفة ووضع يديه أمام الشمعة ليشكل له أشكال في الحائط و نماذج جميلة . -كيف نسمي هذه الظاهرة و كيف تشكلت ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
النشاط التجريبي	**1-الظل المتشكل عن منبع ضوئي نقطي** **نشاط 1:** تحقيق التركيب التجريبي **(وثيقة 19 ص 117)**  **س1:** ماذا تلاحظ ؟	**ج1:** -تظهر على الشاشة منطقتين وهي: 1- منطقة مضاءة . 2- منطقة غير مضاءة تماما	10د	

2-الظل المتشكل عن منبع ضوئي واسع

النشاط التجريبي

نشاط 2: تحقيق التركيب التجريبي(وثيقة 17 ص 116



س1: ماذا تلاحظ ؟

ج1: تظهر على الشاشة ثلاث مناطق وهي :

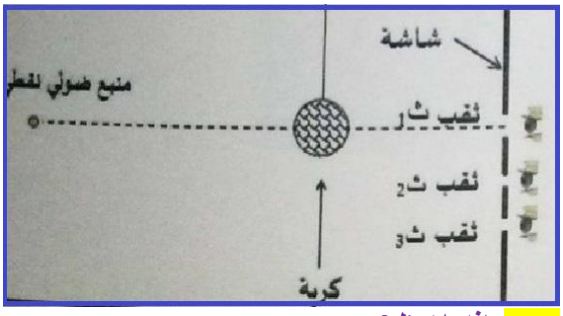
1- منطقة مضاءة.

2- منطقة أقل اضاءة (مظلمة جزئيا)

3- منطقة غير مضاءة تماما (مظلمة كليا)

10د

نشاط 3: تحقيق التركيب التجريبي(وثيقة 20 ص 117



س1: ماذا تلاحظ ؟

ج1:

ث1: لا نرى المنبع الضوئي أي لا تصلها الأشعة الضوئية.

- **ث2:** نرى جزء من المنبع الضوئي أي تصلها جزء من الأشعة الضوئية .

- **ث3:** نرى المنبع الضوئي أي تصلها الأشعة الضوئية.

10د

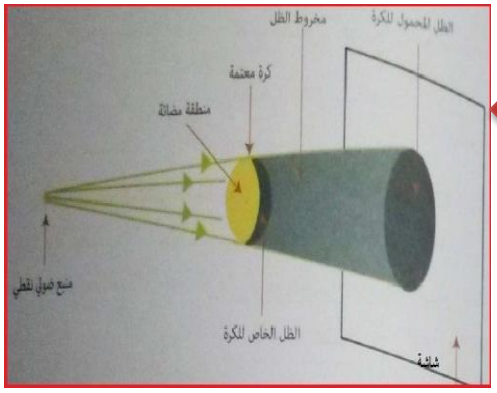
إرساء الموارد المعرفية

-عندما نسلط ضوء منبع ضوئي نقطي أو واسع على جسم عاتم تتشكل على هذا الجسم وفي الفضاء المحيط به المناطق التالية:

- منطقة مظلمة على الجسم تسمى : **الظل الخاص** .

- منطقة مظلمة على الشاشة تسمى : **الظل المحمول (الساقط)**

- منطقة مظلمة بين الجسم و الشاشة تسمى : **مخروط الظل.**



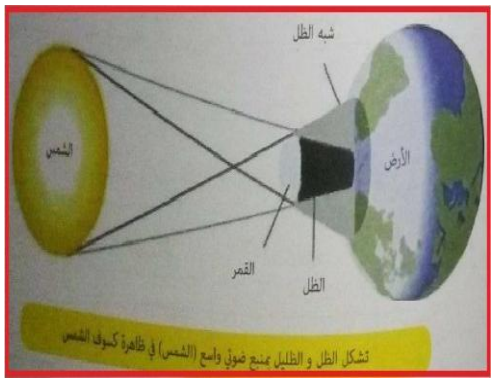
في حالة منبع ضوئي واسع فقط تتشكل منطقة مضيئة تسمى: **الظليل(شبه الظل)**

- **منطقة الضوء:** هي المنطقة التي يرى منها المنبع الضوئي.

- **منطقة الظل :** هي المنطقة التي لا يرى منها المنبع الضوئي.

- **منطقة الظليل :** هي المنطقة التي يرى منها جزء من المنبع الضوئي الواسع.

يسجلون النتيجة على الكراس

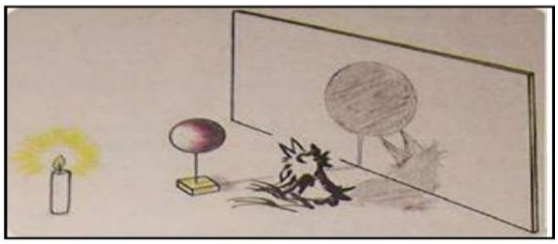
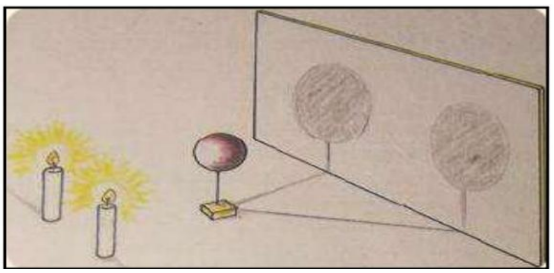
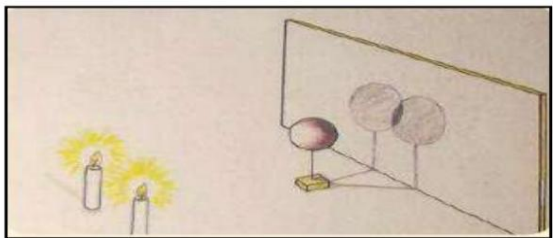


10د

تقويم

تمرين 25-28 ص125

10د

تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	10د	الحصة2
النشاط التجريبي	**3- الظلال المتعـــــــــــــــــددة :** **نشاط 4:** تحقيق التجارب(وثيقة 21 ص 119-وثيقتين 22-23 ص 119)    **س1:**ماذا تلاحظ ؟	**ج1:** **وضعية1:** عند تقريب الكرة من الشاشة الظل يصغر وعند ابعاد الكرة الظل يكبر . **-وضعية2:** تشكل منطقتين للظل . **-وضعية3:** تتداخل الظل وتشكل الظل وظهور ظليلين للكرة	10د 10د 10د	
إرساء الموارد المعرفية	-عندما نضيء جسم عاتم بمنبعين ضوئيين أو أكثر فإنه تتشكل منطقتين للظل أو أكثر حيث كل منبع ضوئي يعطي ظلا موافقا له و يمكن أن تتداخل مناطق الظل فيما بينها .	يسجلون النتيجة على الكراس	10د	
تقويم الموارد	تمرين 26ص 125		10د	

المستـــوى: اولى متوسط | المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى -شلف | المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع(3) :الظواهر الضوئية والفلكية | المـــدة: 1

البطاقـة رقم:05

التاريـــخ:

الوحــدة التعلميــة : وضعية تعلم الادماج | الأستـــاذ: باشا محمـــد

الكفـــاءة الختاميـــة	مركبـــات الكفـــاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس

هـــــــــــــــــــــــــــــــــــدف

مـــاذا ندمـــج؟	المعـــــارف و مواضيـع الادمـــــاج	- المنابع والأوساط الضوئيـــة - الإ نتشار المستقيـــم للضوء - الظــــل والظليـــل
	الكفـــاءات العرضيـــة المستهدفـــة من الادمـــاج	- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات, الجداول
	القيـــم و السلوكـات المستهـدفـــة	- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.
كيـف ندمـــج؟	نمط السنـــدات التعليمية المطلـــوب تجنيـــدها لتعلـــم الادمـــاج	-منبع ضوئي (مصباح الثلاجة) ، حبة طماطم وحبة ليمون
	العقبـــات التـي يمكـن أن تعتـــرض الاجـــراء	- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا - صعوبة توظيف النموذج الشعاعي في الرؤية المباشرة



سـيـنـاريـو

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية السند التعليمة	طلبت الأم من أحمد ان يحظر لها من الثلاجة حبة طماطم وحبة ليمون وعند فتحه الثلاجة وتوهج مصباحها قد تمكن من رؤية حبة الطماطم ولم يتمكن من رؤية حبة الليمون لأنها كانت موجودة وراء العنب في منطقة مظلمة **السندات:** -منبع ضوئي (مصباح الثلاجة) ، حبة طماطم وحبة ليمون **المطلوب:** -حدد المنابع الضوئية الموجودة والأوساط الضوئية في هذه الحالة وصنفها ؟ - باستعمال النموذج الشعاعي بين كيف رأى أحمد حبة الطماطم ؟ - كيف تسمى المنطقة التي كانت موجودة فيها حبة الطماطم ؟	-يقرؤون الوضعية جيدا ويناقشونها  يجيبون عن الأسئلة	20د 40د	

شبكـــــــــــة التقـويـــــــــــم:

المعايير	المؤشرات	الملاحظات
الترجمة السليمة للوضعية (الوجاهة)	- يحدد المنابع والأوساط الضوئية - يستخدم النموذج الشعاعي لتفسير رؤية حبة الطماطم - يسمي المنطقة المظلمة التي كانت موجودة فيها حبة الطماطم	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليم لأدوات المـــاد	**1/المنابع والأوساط الضوئية:** أ)-المنابع الضوئية: المصباح : مضيئ اصطناعي –حبة الطماطم وحبة الليمون : مضاءة طبيعية ب)- الأوساط الضوئية : الهواء : وسط شفاف ، المنطقة المظلمة : وسط عاتم **2/التمثيل بالنموذج الشعاعي:**  **3/المنطقة المظلمة التي كانت فيها حبة الطماطم تسمى:** الظـــــــــل	
الانسجام التميز و الاتقان	- التسلسل المنطقي - التعبير بلغة علمية سليمة - تنظيم العمل	

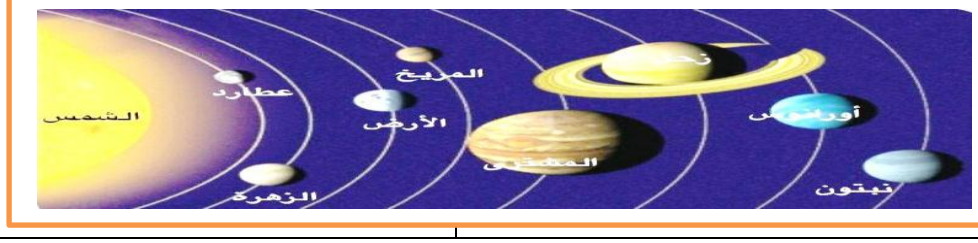
المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـــة و التكنولوجيـا

المقطع(3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:06 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــــة: المجموعة الشمسية | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	1-يعرف عناصر المجموعة الشمسية: - يسمي بعض كواكب المجموعة الشمسية - يحدد موقع الأرض في المجموعة الشمسية - يميز بين النجم والكوكب والقمر 2-يفسر بعض الخصائص الفلكية لعناصر المجموعة الشمسية : - يربط بين موقع الأرض وخصائص الحياة عليها - يميز بين اليوم والسنة الخاصين بكل كوكب 3- يقدر المسافات بين الأجرام السماوية: - يعرف أن السنة الضوئية تمثل وحدة مسافة فلكية - يعبر عن المسافات في المجموعة الشمسية بالوحدة الفلكية - يعبر عن المسافات بين النجوم بالسنة الضوئية .	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي- محاكاة	-صعوبة في ترتيب المجموعة الشمسية - صعوبة التمييز بين النجم والكوكب والقمر	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول المقطع الأول للميدان	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- أكيد أنك تلقيت أخبار الرحلات الإستكشافية للقمر وأخرى للكواكب المحيطة بنا - من المؤكد أنك نظرت إلى السماء في ليلة صافية واستمتعت بشكلها وبالنجوم التي تزينها والقمر الذي يضيئها في تناسق عجيب - ماهي الأسرار التي يمكنك اكتشافها من وراء هذ المنظر الرائع ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
	1-عناصر المجموعة الشمسيـــــــة نشاط 1 ص126: كواكب المجموعة الشمسية - تمعن في الصورة التالية:  			

النشاط التعلمي	**س1:** ماهي عناصر نظام المجموعة الشمسية ؟ **س2:**ماهو رتبة كوكب الأرض من عناصر نظام المجموعة الشمسية ؟ ومن هو التابع الوحيد الذي يلازمه ؟ وبماذا يتميز كوكب الأرض عن بقية الكواكب؟ **س3:** كيف تميز بين النجم والكوكب والقمر ؟	**ج1: عناصر نظام المجموعة الشمسية :** تنتمي المجموعة الشمسية إلى مجرة درب التبانة، وتتكون من نجم واحد هو الشمس و8 كوكب هي: عطارد-الزهرة –الأرض-المريخ-المشتري-زحل-أورانوس-نبتون وهي تنقسم الى مجموعتين حسب قربها من الشمس وحجمها : **المجموعة الأولى:** وهي كواكب صغيرة و صلبة قريبة من الشمس وهي : عطارد- الزهرة- الأرض - المريخ **المجموعة الثانية :** تضم كواكب كبيرة بعيدة عن الشمس لها تركيبة غازية وهي : المشتري- زحل- أورانوس- نبتون **ج2:**ياتي كوكب الأرض في المرتبة الثالثة من حيث قربه من الشمس وله تابع وحيد وهو القمر و يتميز كوكب الأرض عن بقية الكواكب إذ أنه الوحيد الذي توجد فيه الحياة **ج3: التمييز بين: النجم –الكوكب والقمر:** **النجم:** هوجسم مضئ يقع في مركز الكواكب **الكوكب:** جسم مضاء يدور حول النجم **القمر(التابع):** جسم مضاء يدور حول الكوكب	10د	
إرساء الموارد	**عناصر المجموعة الشمسية:** - إن الشمس نجم يتوسط يتوسط كواكب المجموعة الشمسية التي تسبح حوله - عدد كواكب المجموعة الشمسية ثمانية وهي : عطارد- الزهرة –الأرض-المريخ-المشتري-زحل-أورانوس-نبتون - بعض الكواكب لها أقمار ملازمة لها وكوكب الأرض له تابع طبيعي وحيد وهو القمر	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**2-يـــــوم وسنـــــــــــة الكوكب** **نشاط 1 ص127:** دوران الكوكب حول نفسه ودورته حول الشمس اليك الجدول الذي يعطي مدة دوران الكوكب حول نفسه ومدة دورته حول الشمس  **س1:** رتب الكواكب المذكورة في الجدول السابق ترتيبا تنازليا حسب: أ/ - مـــــدة يومها الواحد ب/- مـــــدة سنتها الواحدة • ماهما الوحدتان المستعملتان لتحديد يوم وسنة الكوكب؟	**الكواكب حسب مدة يومها الواحد:** | الكوكب | مدة يوم واحـــــد | |---|---| | الزهرة | 243 يوم | | عطارد | 59 يوم | | المريخ | 24سا و37 د | | الأرض | 23سا و 56 د | | نبتون | 15سا و 40 د | | أورانوس | 10سا و 49 د | | زحل | 10 سا و 14 د | | المشتري | 9 سا و 50 د | **الكواكب حسب مدة سنتها الواحدة:** | الكوكب | مدة سنة واحدة | |---|---| | نبتون | 164 | | أورانيوس | 64 | | زحل | 29.45 | | المشتري | 11.86 | | المريخ | 1.88 | | الأرض | 1 | | الزهرة | 0.61 | | عطارد | 0.24 |	10د	

اسم الكوكب	متوسط البعد عن الشمس بملايين الكيلومترات	مدة الدورة الواحدة حول الشمس بالسنة الأرضية (année terrestre)	قطر الدائرة الاستوائية بالكيلومتر (km)	مدة الدورة حول نفسه باليوم الأرضي (jour terrestre)
Mercure – عطارد	58	0.24	4840	59 يوم
Venus – الزهرة	108	0.61	12400	243 يوم
Terre – الأرض	150	1	12756	23 سا و56 د
Mars – المريخ	228	1.88	6800	24 سا و37 د
Jupiter – المشتري	788	11.86	142800	9 سا و50 د
Saturne – زحل	1427	29.45	120800	10 سا و14 د
Uranus – أورانوس	2870	84	47600	10 سا و49 د
Neptune – نبتون	4500	164	44600	15 سا و40 د

إرساء الموارد	**يوم وسنة الكوكب :** - **اليوم الكوكبي:** هو المدة الزمنية اللازمة لكي يتم الكوكب دورة كاملة حول محوره حيث لكل كوكب يومه الخاص والذي يختلف في طوله عن بقية أيام الكواكب الأخرى - **السنة الكوكبية :** هي المدة الزمنية اللازمة لكي يتم الكوكب دورة كاملة حول الشمس	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشـــــــــــــــاط التعلمـــــــــي	**نشاط 2 ص128:** الوحدة الفلكية والسنة الضوئية: -إن استعمال وحدة المتر أو مضاعفاتها مثل الكيلومتر في المسافات بين النجوم والمجرات يعطي أعداد كبيرة يصعب التعامل معها كتابة وقراة هذا مأدى بعلماء الفلك إلى التفكير في استعمال وحدة فلكية لقياس هذه المسافات وتحدد هذه الوحدة الفلكية بناء على عاملين : عامل الزمن وعامل المسافة التي يقطعها الضوء في الفراغ (300000كم/ثا) وهذا ماسمح بحساب الوحدة الفلكية ووحدة السنة الضوئية **س1:** اعطي مفهوم هاتين الوحدتين ؟ **س2:** أحسب السنة الضوئية بالكيلومترات ؟ **س3:** أحسب الوحدة الفلكية بالكيلومترات وقارنها بالسنة الضوئية ؟	**ج1:** **مفهوم السنة الضوئية :** هي المسافة التي يقطعها الضوء خلال سنة أرضية واحدة **مفهوم الوحدة الفلكية :** هي المسافة التي يقطعها الضوء بين الأرض والشمس والتي تعادل 500 ثا ضوئية **كيفية حسابهما:** **ج2: السنة الضوئية:** سرعة الضوء (300000) x 365 يوم x 24سا x 60 د x 60 ثا = 9460.800.000.000 أي مايقارب 9500 مليار كيلومتر **ج3: الوحدة الفلكيـــــة:** نقوم بعملية ضرب قيمة سرعة الضوء في زمن وصول الضوء الى الشمس (تقريبا 498.66 ثا أي500ثا) 300000 x 500=149597870,691 كيلومتر والتي تساوي تقريبا 150 مليون كيلومتر وهذه المسافة صغيرة جدا مقارنة بالسنة الضوئية	10د	
إرساء الموارد المعرفية	- تحدد الوحدة الفلكية والسنة الضوئية بناء على سرعة الضوء التي قيمتها 300000 كم / ثا - السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء خلال سنة أرضية واحدة وتقدر ب 9500 مليار كيلومتر - الوحدة الفلكية هي مسافة صغيرة جدا مقارنة بالسنة الضوئية وتقدر بمسافة 500 ثا ضوئية .إن هذه الوحدة مناسبة لقياس المسافات داخل المجموعة الشمسية ويرمز لها بالرمز (UA) 1 UA=149597870.691 Kilometres	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم الموارد	تمرين 05ص 138		05د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

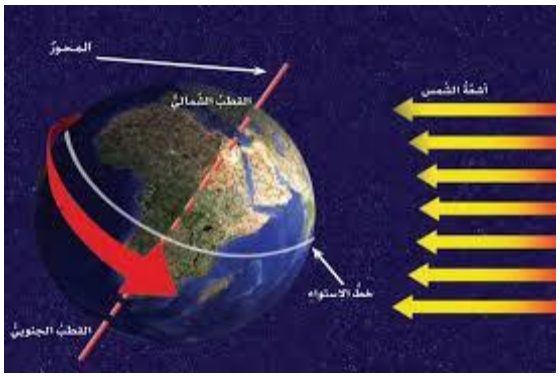
المقطع (3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:07 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة: دوران الأرض | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	1-يفسر فلكيا تعاقب الليل والنهار: - يربط بين دوران الأرض حول نفسها وتشكل الليل والنهار - يحدد مناطق الليل والنهار على الأرض 2-يفسر فلكيا وجود الفصول الأربعة : - يربط بين دوران الأرض حول الشمس وتعاقب الفصول - يعلل الاختلاف في الفصول في نصفي الكرة الأرضية	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي- مجسم الكرة الأرضية-منبع ضوئي-محاكاة	– اعتقاد أن الشمس هي التي تدور حول الأرض	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول المقطع الأول للميدان	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- إن الأرض في حركة دائمة دون أن نشعر بذلك * ماهي النتائج المرتبة عن هذه الحركة ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
النشاط التجريبي	**1-دوران الأرض حـــــول نفسهـــــا** نشاط 1ص130: تعاقب الليل والنهار - يقدم الأستاذ نموذج للكرة الأرضية ثم يسلط ضوء المصباح الكهربائي عليها كما يوضحه الشكل التالي :  س1: ماذا تلاحظ على نموذج الكرة الأرضية ؟ س2:ماذا يحدث لو كانت الأرض ثابتة لا تدور ؟ س3:ماذا يترتب عن دوران الأرض حول محورها ؟ وفي أي جهة تدور؟	ج1: نلاحظ أن الكرة جزء منها مضاء بواسطة المصباح الكهربائي(نهار) والجزء الاخر مظلم (ليل). ج2: لو كانت الأرض ثابتة يبقى الجزء المقابل لاشعة المصباح مضاء و الاخر مظلم دائما. ج3: عند تدوير نموذج الكرة مع بقاء المصباح في مكانه نلاحظ أن الوجه الذي كان مضيئا أصبح مظلما والوجه الذي مظلما أصبح مضيئا 	20د	

إرساء الموارد	*دوران الأرض حول نفسها: - يحدث تعاقب اليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول نفسها - تدور الأرض حول نفسها من الغرب الى الشرق كل 24سا تقريبا (23سا و56د) لذا يساوي اليوم 24 سا تقريبا .يحدث الفرق في التوقيت بين المناطق نتيجة ميل محور دوران الأرض  	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التجريبي	**2-دوران الأرض حول الشمـــــــس:** نشاط 2 ص131: تعاقب الفصول الأربعة تمعن في الوثيقة -3- ص131  الوثيقة3: تموقع الأرض على مدارها حول الشمس س1: ماذا يترتب عن دوران الأرض حول الشمس؟	ج1: يترتب عن دوران الأرض حول الشمس تعاقب الفصول الأربعة (الشتاء-الربيع-الصيف -الخريف) في مدة قدرها 365يوم .	15د	
إرساء الموارد المعرفية	دوران الأرض حول الشمس : - إن اختلاف الفصول الأربعة في الطقس يعود أصلا إلى ميل الأرض على محورها المار بقطبيها الشمالي والجنوبي خلال دورانها حول الشمس ونتيجة ذلك تختلف زاوية سقوط أشعة الشمس على المكان الواحد من الأرض من شهر لآخر. - في النصف الشمالي من الكرة الأرضية تكون أشعة الشمس في الصيف عمودية تقريبا على سطح الأرض	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 17ص 139		05د	

المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

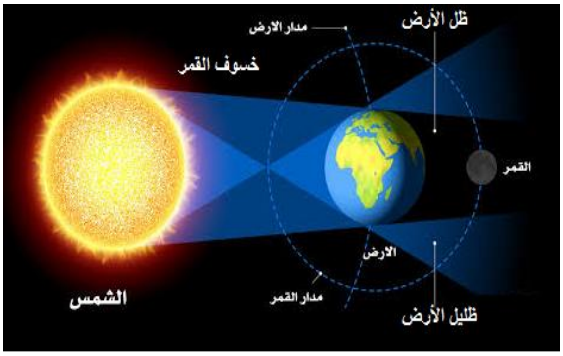
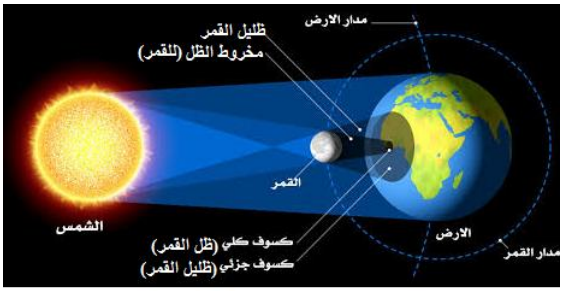
المقطع(3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:08 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة: أطوار القمر-الخسوف والكسوف | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	1-يفسر فلكيا تشكل أطوار القمر: - يسمي الأطوار الأساسية للقمر ويرتبها زمنيا - يربط بين شكل الطور (وجه القمر) وموضع القمر بالنسبة للشمس ولمراقب على سطح الأرض 2-يفسر فلكيا حدوث الخسوف والكسوف : - يقدم تفسيرا لظاهرتي الخسوف والكسوف مستخدما الحزم الضوئية ومفهومي الظل والظليل - يشرح تشكل الخسوف الجزئي والكلي حسب وضعية المشاهد على سطح الأرض	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي -محاكاة	– صعوبة تمييز وضعية القمر عند تحديد ظاهرتي الكسوف والخسوف	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول المقطع الأول للميدان	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- عن خبر عاجل تقول المذيعة أن هناك بعد 6 سعات سيحدث كسوف جزئي للشمس فيجب استعمال الوقاية عند مشاهدته - كيف تفسر هذه الظواهر (الكسوف والخسوف)؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
النشـــــــاط التعلمي	**1-أطوار القمـــــــــــــــر:** - يمر القمر بمواقع مختلفة بالنسبة لكل من الأرض والشمس فيكون وجه المنير في اتجاه الشمس ووجه المظلم في اتجاه الأرض ، وتسمى هذه المرحلة باسم مرحلة المحاق أو مرحلة الإقتران . بمجرد خروج القمر عن هذا الوضع ، يبدأ أهل الأرض (مراقب من الأرض) في رؤية خافته المنيرة التي تؤذن بميلاد شهر قمري جديد.  الوثيقة 4: أطوار القمـــــــــــــــر	يقرؤون النص بتمعن ويلاحظون الوثيقة جيدا ويجيبون عن الأسئلة بعد ذلك	15د	

النشاط التعلمي	**نشاط 1ص134:** دوران القمر حول الأرض تمعن في الوثيقة -5- ص 134 حيث تم رصد شكل القمر بالإعتماد على أجهزة الرصد (التليسكوب أو الكميرات الإلكترونية الحديثة)  **الوثيقة 5:** أطوار القمـــــــر **س1:** استعن بالنص السابق لتسمية الأطوار الأساسية للقمر في الصورة؟ **س2:** ماهو الشهر القمري ؟	**ج1:** تسمية الأطوار  **ج2:** الشهر القمري هو المدة التي يقوم فيها القمر بدورة كاملة حول الأرض ، وهي دورة معقدة يدخل فيها دوران القمر حول الأرض ، ودورانه مع الأرض حول الشمس ومع باقي أفراد المجموعة الشمسية حول مركز المجرة - يتراوح الشهر القمري بين 29 يوما و 19 سا في بعض الشهور و 29 يوما و 5سا في شهور أخرى		
النشاط التعلمي	**2-ظاهرتا خسوف القمر وكســـوف الشمـــــــــــــــس :** **نشاط 2 ص134:** خسوف القمر تمعن في الوثيقة -6- ص134  **الوثيقة 6:** ظاهرة حدوث حســـوف القمر **س 1:** فسر هذه الظاهرة اعتمادا على الوثيقة ؟ **نشاط 3 ص135:** كسوف الشمس تمعن في الوثيقة -7- ص135  **الوثيقة 7:** ظاهرة حدوث كسوف الشمس **س 1:** فسر هذه الظاهرة اعتمادا على الوثيقة ؟	**ج1:** يحدث خسوف القمر عندما تقع الأرض بين القمر والشمس حيث يكون القمر والأرض والشمس على استقامة واحدة - يحدث الخسوف الكلي عندما يقع القمر في مخروط ظل الأرض بسبب انحجاب كامل لأشعة الشمس - يحدث الخسوف الجزئي عندما يقع القمر في منطقة ظليل الأرض - يحدث خسوف شبه الظل عندما يبدأ القمر بالدخول الى منطقة ظل الأرض ، وهنا يبدأ ضوء القمر الوارد إلى الأرض بالخفوت. مرحلة التراجع هي بداية خروج القمر من منطقة ظل الأرض وعودة ضوء القمر للسطوع ووصوله إلى الأرض **ج1:** يحدث كسوف الشمس عندما يقع القمر بين الأرض والشمس على استقامة واحدة ، بالتالي يحجب القمر ضوء الشمس عن الأرض - يحدث الكسوف الكلي عندما يصل ظل القمر الى سطح الأرض وفي هذه الحالة ينكسف كامل قرص الشمس ، أي عند التقاء رأس مخروط ظل القمر بالأرض - يحدث الكسوف الجزئي في المناطق التي يسقط فيها شبه ظل القمر على سطح الأرض ، وهي المنطقة التي لايرى منها كامل قرص الشمس - تزداد نسبة الكسوف الجزئي عند الاقتراب من حدود منطقة الكسوف الكلي	15د 15د	
تقويم	تمارين 15ص 139- 19 ص 140		05د	

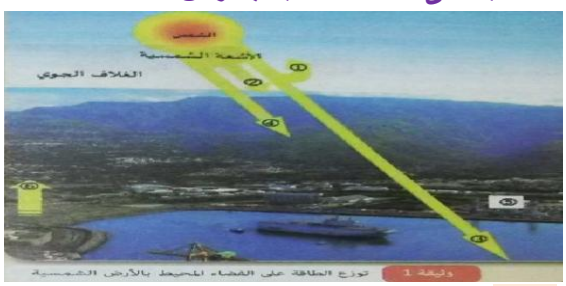
المستوى: أولى متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

المقطع (3): الظواهر الضوئية والفلكية | البطاقة رقم:09 | المدة: 1 ســـــــــا

التاريخ:

الوحـــــدة التعلميـــة: الشمـــــــس مصدر للطاقة | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.	1-يعرف دور الشمس كمصدر للطاقة : - يعدد أهم استخدامات الطاقة الشمسية - يقدم مثالا من محيطه عن تحويل الطاقة الشمسية 2-يعرف فعل الحرارة على الأجسام : - يربط بين التحول الحادث للجسم المادي والتغير في درجة الحرارة - يربط بين امتصاص الحرارة ولون الجسم المعرض لضوء الشمس	-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- الكتاب المدرسي -محاكاة	– صعوبة التمييز بين تحويلات واستخدامات الطاقة الشمسية	- المنهاج- الوثيقة المرفقة- الدليل الكتاب المقرر-مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- يرتدي الناس الملابس الداكنة اللون (المائلة الى السواد) في فصل الشتاء والملابس الفاتحة اللون (المائلة إلى اللون الأبيض) في فصل الصيف -كيف تفسر هذا الإختلاف ؟ وماعلاقة اللون بضوء الشمس ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ضمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم ويناقشونها	05 د	
النشـــــــاط التعلمي	**1-الطاقة النافـــــــذة إلى الأرض:** نشاط 1ص142: الشمس أهم المصادر الطبيعية للطاقة - لاحظ الوثيقة -1- ص 142 التي تمثل توزع الطاقة الشمسية على الفضاء المحيط بالأرض  س1: ماهو أكبر مصدر للطاقة ؟ س2: كيف تتوزع الطاقة الشمسية على الفضاء المحيط بالأرض ؟ س3:هل الطاقة الشمسية قابلة للنفاذ بالنسبة للإنسان ؟	ج1:إن أكبر وأهم مصدر للطاقة هي الشمس . ج2: تتوزع الطاقة الشمسية على الفضاء المحيط بالأرض بنسب مختلفة ، منها ما ينثره الغلاف الجوي إلى الفضاء الخارجي ، ومنها مايمتصه هذا الغلاف ، ومنها ماينفذ إلى الأرض . ويعتبر الجزء النافذ إلى الأرض هو الجزء الضئيل على شكل حرارة وضوء ج3: الطاقة الشمسية غير مستنفذة بالنسبة للإنسان	10د	

الأنشطة التعلمية	**2-تحويل الطاقة الشمسية إلى أشكال طاقوية أخـــــــرى** **نشاط 2:** إستخدامات الطاقة الشمسية تمعن في الصورة التالية.  **س 1:** من خلال الصورة ومكتسباتك السابقة أعطي أمثلة عن مجالات استخدامات الطاقة الشمسية في حياتنا اليومية وكيف يتم تحويلها؟	**ج1:** يمكن أن تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية عن طريق الخلايا الشمسية ويستفاد منها في إنارة البيوت والطرقات وتشغيل الساعات والآلات الحاسبة والمحركات ..... - كما يمكن أن تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية عن طريق الألواح لتستعمل في تسخين المياه وفي التدفئة	15د	
	3-إمتصاص الجسم للطاقة الحرارية الشمسيـــــــــــــــة **نشاط 3:** علاقة اللون بالإرتفاع في درجة الحرارة والعدسات الحارقة - يطلب الأستاذ من التلاميذ الفوج 1 إحضار قارورتين مملوئتين بالماء إحداهما سوداء والأخرى بيضاء ويطلب منهم وضع محرار داخل كل منهما ويعرضانهما لأشعة الشمس ويسجلون ملاحظاتهم -بينما يطلب من الفوج 2 وضع ورقة بيضاء على الأرض وإحظار عدسة مجمعة ووضعها بحيث تكون أأشعة الشمس موجه بشدة فوق الورقة ويسجلون ملاحظاتهم 	-يختلف امتصاص الجسم للطاقة الحرارية الشمسية باختلاف الألوان - الجسم الملون بالأسود يسمح بامتصاص الطاقة الحرارية الشمسية بشدة ويسبب ارتفاعا أسرع لدرجة حرارة الجسم - يمكن للطاقة الشمسية أن تكون مركزة في نقطة معينة بواسطة عدسة مجمعة	15د	
تقويم	تمرين 07 ص 148		10د	

المستـــوى: اولى متوسط — المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى -شلف — المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

المقطع (3) :الظواهر الضوئية والفلكية — المــــدة: 1

البطاقــة رقم:10

التاريـــخ:

الوحــــدة التعلميــة : وضعية ادماج التعلمات — الأستـــاذ: باشا محمـــــــد

مركبـــات الكفـــــاءة	الكفـــــــاءة الختاميـــــة
-يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي. - يعرف ويوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء - يقدّم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض ضمن المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس. - يقدّم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض (الكائنات الحية والجامدة) مبرزا دور الشمس	- يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.

هــدف

- المنابع والأوساط الضوئيـــــــة - الإ نتشار المستقيـــــــــم للضوء -الظــــــــل والظليـــــــــل - المجموعة الشمسية - دوران الأرض - أطوار القمر- الخسوف والكســـــــــــوف - الشمس مصدر للطــــــــاقــــــة	المعـــــــارف و مواضيـــع الادمـــــــــــــاج	مــــاذا ندمــــــــج؟
- يستعمل الترميز العالمي - . يلاحظ ويستكشف ويحلل ويستدل منطقيا. - ينمذج وضعيات للتفسير والتنبؤ وحل مشكلات ويعد استراتيجية ملائمة لحل وضعيات مشكلة. - يستعمل مختلف اشكال التعبير: الأعداد,الرموز,الأشكال,المخططات , الجداول	الكفـــــاءات العرضيـــة المستهدفـــة من الادمـــاج	
- يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي, فيلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا. - يسعى على توسيع ثقافته العلمية وتكوينه الذاتي. - يشارك الأخرين في الرأي ويتقبل المخالفة لرايه, يكرس العمل الجماعي ضمن وحدة عضوية واحدة.	القيـــــم و السلوكـــات المستهـــدفـــــة	
الكتاب المدرسي	نمط السنـــدات التعليمية المطلـــوب تجنيـــدها لتعلـــم الادمـــاج	كيــف ندمــــــج؟
- صعوبة ترجمة الوضعية تجريبيا - صعوبة توظيف النموذج الشعاعي في الرؤية المباشرة	العقبـــات التـــي يمكـــن أن تعتـــرض الاجـــراء	

سـيـــــــــــــــــــــــــر

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية	- ـ في وظيفة منزلية طلب الأستاذ من التلاميذ ملأ الفراغات للجمل التالية:		20د	
	1/- تصنف ..... إلى أجسام مضيئة وأجسام .....فالأجسام	-يقرؤون الوضعية جيدا ويناقشونها		
	هي تنتج الضوء بنفسها بينما المضاءة فهي .....ضوءها من غيرها		40د	
	2/- تصنف الأوساط الضوئية إلى ثلاثة:.....			
	3/- ينتشر .....في وسط شفاف في .....الإتجاهات وفق خطوط .....تمثل			
	مسارا ممكن للضوء وتحمل .....يحدد جهة انتشاره			
	4/- تصنف الحزم الضوئية الى: حزمة ضوئية .....و .....و.....			
	5/ يكون للجسم ظل فقط في حالة .....ويكون الظل والظليل في حالة			
	6/- أن الشمس ..... والأرض كوكب له تابع طبيعي وحيد هو			
	7/- عند دوران الأرض حول .....يحدث تعاقب .....وعند دورانها حول			
	الشمس يحدث تعاقب			
	8/- يتم القمر دورته حول الأرض في مدة زمنية تسمى الشهر			
	9/-يحدث خسوف القمر عندما تقع .....بين القمر والشمس بحيث يكون القمر			
	والأرض والشمس على استقامة واحدة			
	10/- يحدث كسوف الشمس عندما يقع .....بين الأرض والشمس على استقامية			
السند	11/- إن أكبر واهم مصدر للطاقة هي			
	السندات: الكتاب المدرسي			
	المطلوب:			
التعليمة	-تخيل نفسك مكانهم ونفذ ماطلب منك ؟	يجيبون عن الأسئلة		

شبكـــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــم:

المعاييـــــر	المؤشـــــــــــــــرات	الملاحظـــات
(الوجاهـــــة)	ـ يحدد مفهوم كل جملة قبل ملأ الفراغ	ـيقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية
الاستخدام السليـم لأدوات المـــــاد	1/ـ تصنف المنابع إلى أجسام مضيئة وأجسام مضاءة .فالأجسام المضيئة هي تنتج الضوء بنفسها بينما المضاءة فهي تستمد ضوءها من غيرها 2/ـ تصنف الأوساط الضوئية إلى ثلاثة: وسط شفاف ، وسط شاف ، وشاط عاتم 3/ـ ينتشر الضوء في وسط شفاف في جميع الإتجاهات وفق خطوط مستقيـــــة تمثل مسارا ممكن للضوء وتحمل سهما يحدد جهة انتشاره 4/ـ تصنف الحزم الضوئية الى: حزمة ضوئية متوازية و متباعدة ومتقاربة 5/ يكون للجسم ظل فقط في حالة منبع ضوئي نقطي ويكون الظل والظليل في حالة منبع ضوئي واسع 6/ـ أن الشمس نجم والأرض كوكب له تابع طبيعي وحيد هو القمر 7/ـ عند دوران الأرض حول نفسها يحدث تعاقب الليل والنهار وعند دورانها حول الشمس يحدث تعاقب الفصول الأربعة 8/ـ يتم القمر دورته حول الأرض في مدة زمنية تسمى الشهر القمري 9/ـيحدث خسوف القمر عندما تقع الأرض بين القمر والشمس بحيث يكون القمر والأرض والشمس على استقامة واحدة 10/ـ يحدث كسوف الشمس عندما يقع القمر بين الأرض والشمس على استقامية 11/ـ إن أكبر واهم مصدر للطاقة هي الشمس	
الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان	ـ التسلسل المنطقي ـ التعبير بلغة علمية سليمة	