السنة :الأولى من التعليم المتوسط العام الدراسي:2017/2016 المادة : علوم فيزيائية و تكنولوجيا

متوسطة : عتبة الجيلالي- شرفة2 الشلف الأستاذ: لعزيب محمد المدة : 1 ساعة

الميدان : الظواهر الضوئية والفلكية وحدة تعلمية ③ : الظـــل الظليـــــل

الكفاءة الختامية:
يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.

الأهداف التعلمية:
- يربط تشكل الظل بالانتشار المستقيم للضوء.
- يمثل بنموذج الشعاع الضوئي منطقة ظل شئ بالنسبة لمنبع ضوئي نقطي ومنطقة الظليل بالنسبة لمنبع ضوئي واسع .
- يفسر تشكل ظل جسم ويميز بين الظل و الظليل.
- يفسر الرؤية الكلية أو الجزئية باستخدام مفهومي الظل و الظليل .

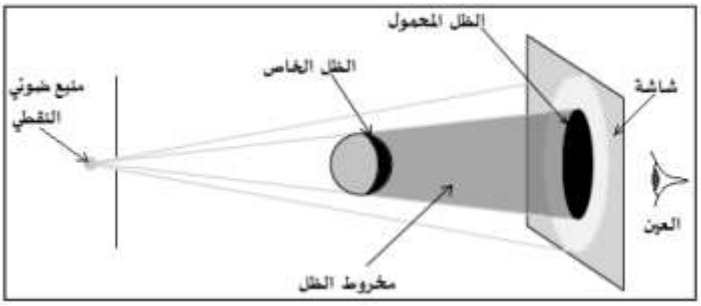
مركبات الكفاءة:
- يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي و التكنولوجي.
- يعرف و يوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء.
- يقدم تفسيرا لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض في المجموعة الشمسية وبدورانها حول نفسها وحول الشمس.
- يقدم تفسيرا لنشاط الطبيعة في الأرض(الكائنات الحية و الجمادات) مبرزا دور الشمس.

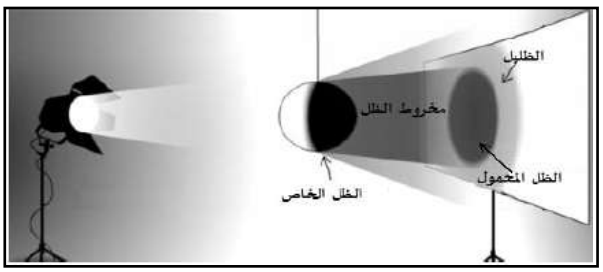
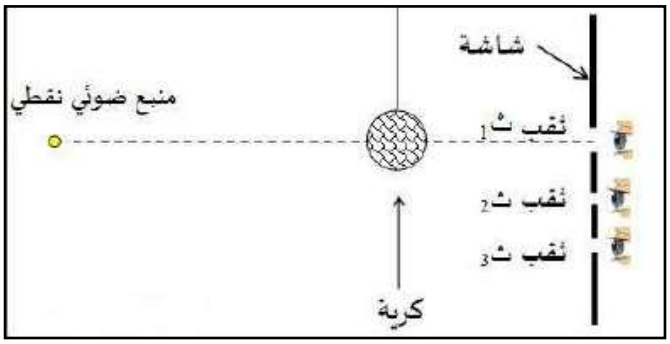
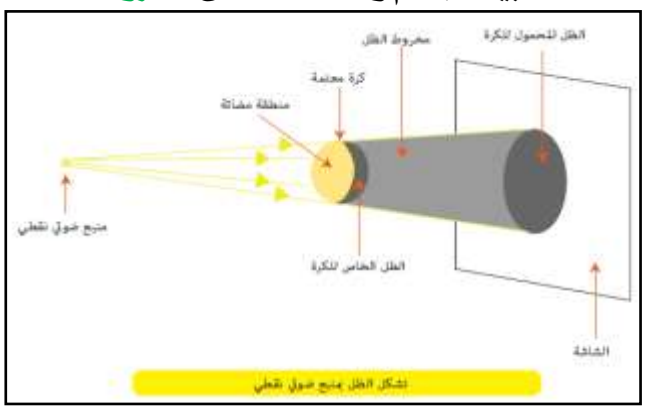
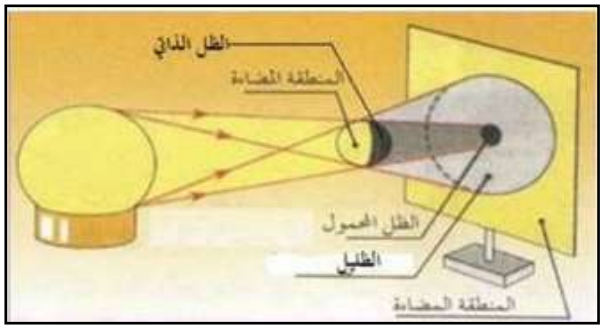
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها: وضعية تجريبية حول التساؤل عن كيفية تشكل ظلال الأشياء ومن اجل تفسير تشكل منطقتي الظل و الظليل.

السندات التعليمية المستعملة: منبع ضوئي نقطي،منبع ضوئي واسع،كرة عاتمة،شاشة.

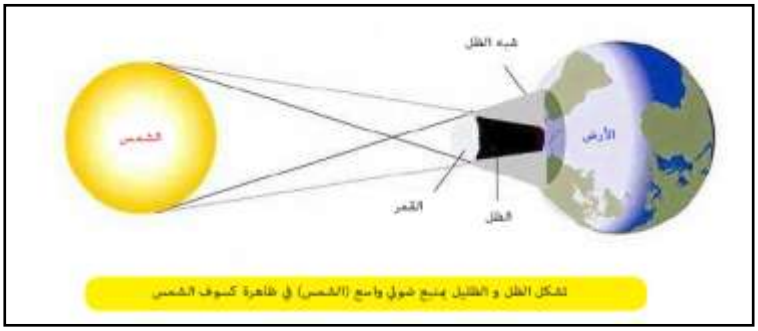
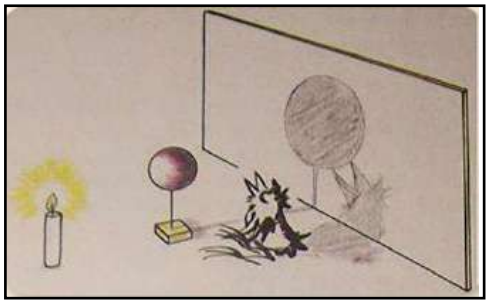
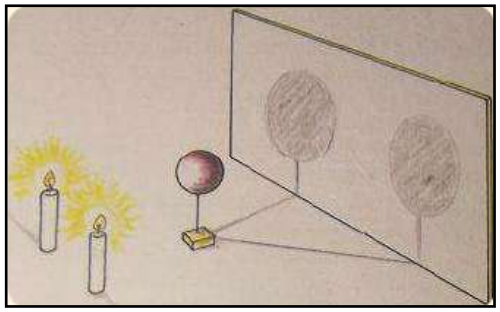
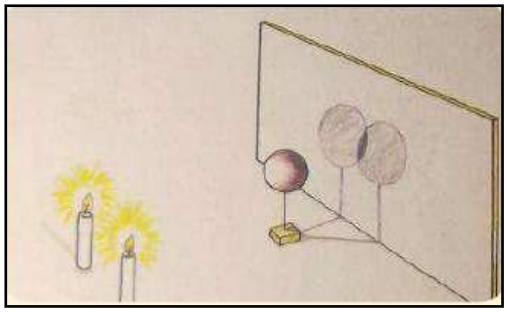
العقبات المطلوب تخطيها: التمييز بين المنبع الضوئي النقطي والمنبع الضوئي الواسع،والتمييز بين الظل والظليل . ربط رؤية المنبع الضوئي (جزء منه او كله)بالظل والظليل.

سيـــــر الوضعيـــــة التعليميـــــة/التعلميـــــة

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	الزمن
تمهيد:	- مراجعة للمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة؟	- يساهم في استرجاع بعض المفاهيم حول الانتشار المستقيم للضوء.	05د
الوضعية الجزئية ①	سلط خالد ضوء مصباح على كرة موضوعة فوق ورقة بيضاء فظهرت على الورقة ثلاث مناطق متمايزة :منطقة سوداء و منطقة اقل سوادا تحيط بالمنطقة السوداء و منطقة مضاءة. - ماذا تمثل المنطقة السوداء و المنطقة اقل سوادا؟ 	- يقرؤون الوضعية الجزئية . - يفكرون فيها ضمن الأفواج. - يقدمون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة.	05د
النشاطات التعلمية	**1 ـ الظل المتشكل عن منبع ضوئي نقطي:** **نشاط ①** : ☜ تحقيق التركيب التجريبي (وثيقة19ص117) 	**نشاط ①** : - تظهر على الشاشة منطقتين وهي: - منطقة مضاءة. - منطقة غير مضاءة تماما.	15د

النشاطات التعلمية	**2 ـ الظل المتشكل عن منبع ضوئي واسع:** **نشاط ②** : ☜ تحقيق التركيب التجريبي (وثيقة 19ص116)  **نشاط ③** : ☜ تحقيق التركيب التجريبي (وثيقة 20ص116)  	**نشاط ②** : ـ تظهر على الشاشة ثلاث مناطق وهي: ـ منطقة مضاءة. ـ منطقة اقل إضاءة(مظلمة جزئيا) . ـ منطقة غير مضاءة تماما(مظلمة كليا). **نشاط ③** : ـ ث1 : لا نرى المنبع الضوئي أي لا تصلها الأشعة الضوئية. ـ ث2:نرى جزء من المنبع الضوئي أي تصلها جزء من الأشعة الضوئية.. ـ ث3 :نرى المنبع الضوئي أي تصلها الأشعة الضوئية.	15د 10د 10د
إرساء الموارد المعرفية	ـ عندما نسلط ضوء منبع ضوئي نقطي أو واسع على جسم عاتم تتشكل على هذا الجسم وفي الفضاء المحيط به المناطق التالية: ـ منطقة مظلمة على الجسم تسمى : الظل الخاص . ـ منطقة مظلمة على الشاشة تسمى : الظل المحمول (الساقط). ـ منطقة مظلمة بين الجسم والشاشة تسمى: مخروط الظل.  في حالة منبع ضوئي واسع فقط تتشكل منطقة مضببة تسمى:الظليل. ـ منطقة الضوء التي يرى منها المنبع الضوئي. ـ منطقة الظل:هي المنطقة التي لا يرى منها المنبع الضوئي. ـ منطقة الظليل :هي المنطقة التي يرى منها جزء من المنبع الضوئي الواسع  	ـ يساهمون في إرساء الموارد المعرفية.	الحصة الثانية 5د 20د

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر
p48 physique relizane www.physique48.org

	 تشكل الظل و الظليل بمنبع ضوئي واسع (الشمس) في ظاهرة كسوف الشمس		10د
النشاطات التعلمية	**3 ـ الظلال المتعددة:** **نشاط ④** : ☜ تحقيق التجارب وثيقة 16:   	ـ وضعية① :عند تقريب الكرة من الشاشة الظل يصغر و عند إبعاد الكرة الظل يكبر. ـ وضعية ② :تشكل منطقتين للظل. ـ وضعية ③ :تتداخل الظلال وتشكل الظل .وظهور ظليلين للكرة .	15د
إرساء الموارد المعرفية تقويم الموارد	ـ عندما نضئ جسم عاتم بمنبعين ضوئيين أو أكثر فانه تتشكل منطقتين للظل أو أكثر حيث كل منبع ضوئي يعطي ظلا موافقا له ويمكن أن تتداخل مناطق الظل فيما بينها. تمرين 25ـ26ـ27ـ28 ص 124 :	ـ يساهمون في إرساء الموارد المعرفية.	10د

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر
p48 physique relizane www.physique48.org