المستوى: 1ج م آداب
المادّة: الفيزياء

التّاريخ: 2023/03/08
المدّة: 01 ســـا

اختبار الفصل الثّاني

التَّمرين الأوَّل: (06 ن)

أجب باختصار:

1) لماذا يبدو الكون مُظلمًا مع أنَّه يحوي ملايين النُّجوم؟
2) هل الصُّورة الَّتي تصلنا من وكالة NASA حول الكون حقيقيَّة 100 % ؟
3) لماذا بعض الحيوانات ترى أشياء لا يستطيع البشر رؤيتها؟
4) ما هو الزَّمن الَّذي يستغرقه ضوء القمر للوصول إلى الأرض؟

يُعطى: المسافة أرض – قمر: $39 \times 10^4 Km$، سرعة الضَّوء: $3 \times 10^5 Km\ /s$

التَّمرين الثَّاني: (06 ن)

تعاني محطَّات توليد الكهرباء من مشكلة الفائض الكهربائي وذلك كون الاستهلاك غير منتظم، فمثلًا على التَّاسعة صباحًا يقلّ الاستهلاك بينما على الثَّامنة مساءً يبلغ أوجَّه، فتضطرُّ هذه المحطَّات إلى توجيه هذا الفائض نحو الأرض ليذهب سُدى.

أ- في رأيك لماذا لا يتمُّ توقيف بعض المحطَّات من الخدمة أثناء وجود أوقات وجود فائض ثمَّ يعاد تشغيلها عند زيادة الطَّلب؟

ب- هل يعتبر تخزين الفائض في بطَّريَّات ثمَّ استعماله في وقت الحاجة حلًّا سديدًا؟ اشرح.

جـ- اِشرح ثلاث طرق درستها تمكِّننا من تخزين الطَّاقة ثمَّ استعمالها وقت الحاجة وبيِّن أي منها يصلح تطبيقه في الجزائر.

الوضعيَّة الإدماجيَّة: (08 ن)

حاول الإنسان منذ القدم تقديم تفسير لكيفيَّة رؤية العين للأجسام وذلك بدايةً من فلاسفة اليونان مرورًا بعلماء الحضارة الاسلاميَّة ووصولًا إلى عصرنا الحاضر. اِعتمادًا على رسومات توضيحيَّة، أُكتب فقرة من 12 سطر تبيِّن فيها ما يأتي:

1) تفسير فلاسفة اليونان للرُّؤية (يجب ذكر الأسماء).
2) تفسير علماء الحضارة الإسلاميَّة لها (يجب ذكر اسم العالم والكتاب الَّذي شرح فيه نظريَّته).
3) شرح أهم تجربة في ذلك مع ذكر اسمها.
4) بيان ثمرة البحث بذكر كيفيَّة تطبيقه في عصرنا الحالي (شرح مبدأ عمل النظَّارات).

بالتَّوفيق للجميع

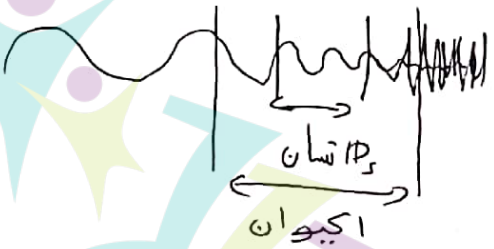
تصحيح اختبار الفصل 2 "آذار"

التمرين 1 :

1- ﻫ أن الكون فيه الفراغ فحتى نرى الضوء، يجب أن تنعكس ﻫ أشعة على الأرض .

2- ﻫ بل هي معدلة بالفوتوشوب ولكن لهدف علمي ﻫ أن العين ﻫ ترى كل ﻫ ألوان فكان لزاما تعديل ألوان بعض الكواكب .

3- ﻫ أن شبكتها البصرية تستطيع أن تميز مجال ﻫ أوسع للموجات الكهرومغناطيسية



4- سرعة الضوء

3×10^5 km → 1s

39×10^4 km → ?

$$t = \frac{39\times10^4}{3\times10^5} = 1{,}3\ s$$

التمرين 2 :

أ- ﻫ يتم توقيف المحطات ﻫ أن :

* زمن تشغيل المحطات كبير (8 ساعات)
* التشغيل ثم التوقيف ثم التشغيل يضر بالمحطات أكثر من لو تم التشغيل دون توقيف .
* بعض المستثمرين ﻫ يهتم لفكرة اشتغال المحطة ليربح ساعات فقط .

ب- ﻫ، ﻫ أن البطاريات ﻫ يمكنها أن تسد الحاجيات اليومية للناس من الكهرباء، فيلزم عدد كبير منها ويتقادمان فعاليتها مع الزمن، فإنها تُرمى وتسبب تلوثا كبيرا كما أن ﻫ تتحلل إلا بعد مئات السنين .

ج- ﻫ //

* STEP
* Volant d'inertie
* Compression-détention

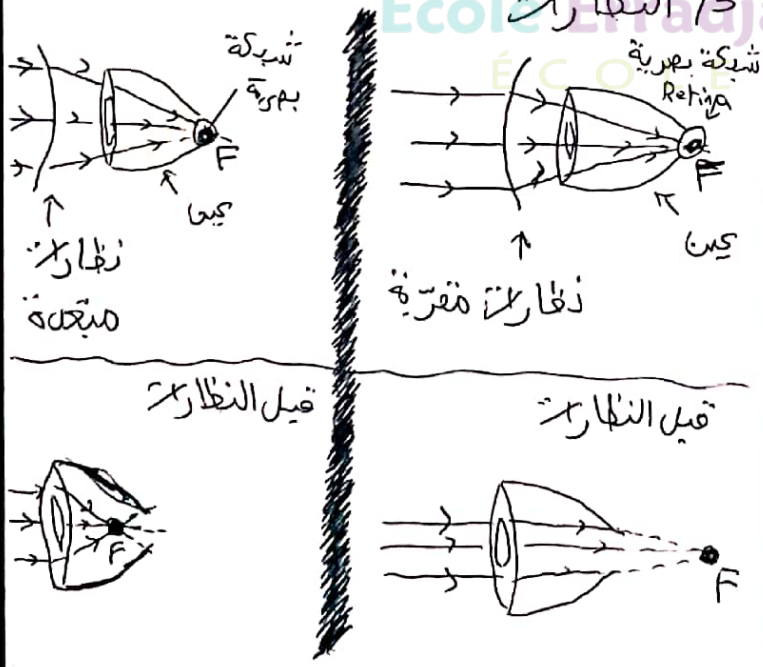
الوضعية ﻫ الماجية :

1/ فلاسفة اليونان " العين ترسل نارا خفية تسمح بالرؤية "

أفلاطون - طاليس - ديمقراطس - خالينوس

2/ تجربة القمرة ﻫ لابن الهيثم في كتابه "المناظر"

3/ النظارات



مدرسة "الرّادي والتّفوق الخاصّة"
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE