

3. حساب الطاقة اللازمة لحيطة الخمر رها هذا الغذاء

- البروتين : $1 \text{ غ} \times 4 = 4 \text{ صيررات}$

الدهن : $1 \text{ غ} \times 9 = 9 \text{ صيررات}$

الفلوسيد : $17 \text{ غ} \times 4 = 68 \text{ صيررات}$

المجموع : $4 + 9 + 68 = 81 \text{ صيررات}$

⑦ - لا يمكن لبقايا هذا الغذاء راتبا لحذا لبقايا لائق

يقبل ككثيد على قيمة أي راتب من الراتب
الغذائية .

006

1. ترتيب الكائنات الحية في سلسلة غذائية .

لثلاث

شجرة - اراد - فودغ - حية - نسر
(شجر) (13) (22) (32) (42)

نوع السلسلة : سلسلة غذائية بيرة

2. طبيعة العلاقة بين هذه الأحياء هي : علاقة تغذية .

3. حساب الطاقة المحتفظة عند المستهلك الثالث :

$$500 = \frac{20 \times 2500}{100} \text{ صيررات}$$

$$100 = \frac{20 \times 500}{100} \text{ صيررات}$$

$$20 = \frac{20 \times 100}{100} \text{ صيررات} \bullet \text{ الطاقة المحتفظة عند } 3 = 20 \text{ صيررات}$$

4. المعنى الحقيقي من انتقال الغذاء من مستهلك إلى آخر هو :
نقل للطاقة في السلسلة الغذائية .

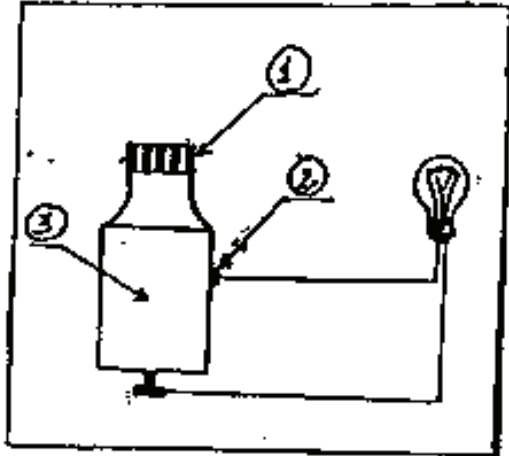
موتقة : $\frac{1}{2}$ - انتقون -

امتحان شهادة التعليم الأساسي

جوان 1999

اختبار في مادة التربية التكنولوجية

المدة : ساعة ونصف



الشكل - 1 -

التكنولوجيا: (05 نقاط)

يمثل الشكل - 1 - دينامو دراجة موصول بطرفي

مصباح كهربائي مناسب .

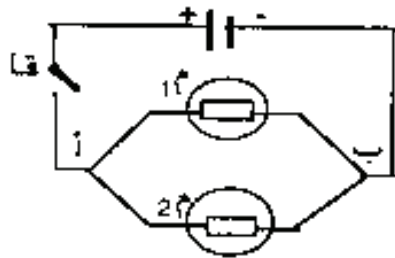
1 - سمّ العناصر المرقمة (1) ، (2) ، (3) .

2 - ماهي وظيفة العنصر (1) ولماذا يكون مستثنا ؟

3 - أثناء دوران العنصر (1) ، ماذا يلاحظ

بالنسبة للمصباح ؟

4 - ماهو مبدأ عمل دينامو الدراجة ؟



الشكل - 2 -

التمرين الثاني: (10 نقاط) يمثل الشكل - 2 -

مخططا لدارة كهربائية ، تحتوي مصباحين .

مقاومة المصباح الأول 1Ω و مقاومة المصباح الثاني 2Ω = 3 Ω الدارة مغذاة بمولّد

كهربائي . إن فرق الكمون الكهربائي بين النقطتين أ ، ب يساوي 6 فولط (6 فولط) .

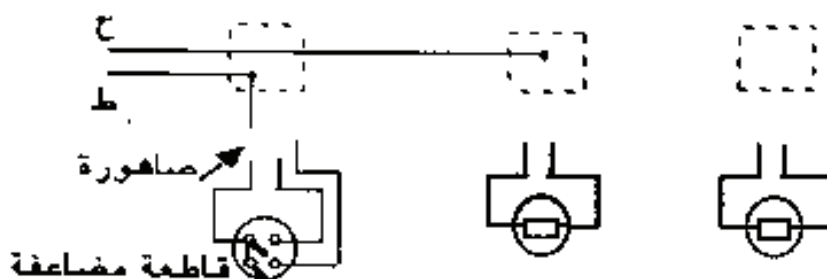
احسب : 1 - شدة التيار المار في كلّ مصباح . 2 - شدة التيار الكلي المار في الدارة .

3 - قيمة المقاومة المكافئة لـ 1Ω ، 2Ω بطريقتين مختلفتين .

4 - الطاقة (القدرة) الكهربائية المستهلكة في المصباح الأول خلال 6 دقائق بالجول

وبالواط ساعي .

التمرين الثالث: (05 نقاط) : اكمل المخطط العملي لتركيبه الإنارة المضاعفة .



امتحان شهادة التعليم الأساسي
مادة التربية التكنولوجية
سنة التفتيح

التمرین الاول: (55 نقاط)

- | | | |
|---------|--|------|
| 0,5 | عجلة مستدنة | 1- ① |
| 0,5 | قطب أو مربع | 2- ② |
| 0,5 | هيكل الدينامو (جسم) | 3- ③ |
| 0,5 + 1 | نقل الحركة - منع الانزلاق | 2- 4 |
| 1 | يتوهج المصباح | 3- 5 |
| 1 | تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية | 4- 6 |

التحریر من مشافہے؛ (10 نقاط)

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|--|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|--|------------------------------------|
| 0,5 | ش ₁ = $\frac{6}{1} = 6$ | الطريقة الأولى : | ش ₁ = $\frac{6}{1} = 6$ | ش ₂ = $\frac{6}{3} = 2$ | ش ₃ = $\frac{6}{6} = 1$ | ش ₄ = $\frac{6}{12} = 0,5$ | ش ₅ = $\frac{6}{24} = 0,25$ | ش ₆ = $\frac{6}{48} = 0,125$ | ش ₇ = $\frac{6}{96} = 0,0625$ | ش ₈ = $\frac{6}{192} = 0,03125$ | ش ₉ = $\frac{6}{384} = 0,015625$ | ش ₁₀ = $\frac{6}{768} = 0,0078125$ | ش ₁₁ = $\frac{6}{1536} = 0,00390625$ | ش ₁₂ = $\frac{6}{3072} = 0,001953125$ | ش ₁₃ = $\frac{6}{6144} = 0,0009765625$ | ش ₁₄ = $\frac{6}{12288} = 0,00048828125$ | ش ₁₅ = $\frac{6}{24576} = 0,000244140625$ | ش ₁₆ = $\frac{6}{49152} = 0,0001220703125$ | ش ₁₇ = $\frac{6}{98304} = 0,00006103515625$ | ش ₁₈ = $\frac{6}{196608} = 0,000030517578125$ | ش ₁₉ = $\frac{6}{393216} = 0,0000152587890625$ | ش ₂₀ = $\frac{6}{786432} = 0,00000762939453125$ | ش ₂₁ = $\frac{6}{1572864} = 0,000003814697265625$ | ش ₂₂ = $\frac{6}{3145728} = 0,0000019073486328125$ | ش ₂₃ = $\frac{6}{6291456} = 0,00000095367431640625$ | ش ₂₄ = $\frac{6}{12582912} = 0,000000476837158203125$ | ش ₂₅ = $\frac{6}{25165824} = 0,0000002384185791015625$ | ش ₂₆ = $\frac{6}{50331648} = 0,00000011920928955078125$ | ش ₂₇ = $\frac{6}{100663296} = 0,000000059604644775390625$ | ش ₂₈ = $\frac{6}{201326592} = 0,0000000298023223876953125$ | ش ₂₉ = $\frac{6}{402653184} = 0,00000001490116119384765625$ | ش ₃₀ = $\frac{6}{805306368} = 0,000000007450580596923828125$ | ش ₃₁ = $\frac{6}{1610612736} = 0,0000000037252902984619140625$ | ش ₃₂ = $\frac{6}{3221225472} = 0,00000000186264514923095703125$ | ش ₃₃ = $\frac{6}{6442450944} = 0,000000000931322574615478515625$ | ش ₃₄ = $\frac{6}{12884901888} = 0,0000000004656612873077392578125$ | ش ₃₅ = $\frac{6}{25769803776} = 0,00000000023283064365386962890625$ | ش ₃₆ = $\frac{6}{51539607552} = 0,000000000116415321826934814453125$ | ش ₃₇ = $\frac{6}{103079215104} = 0,0000000000582076609134674072265625$ | ش ₃₈ = $\frac{6}{206158430208} = 0,00000000002910383045673370361328125$ | ش ₃₉ = $\frac{6}{412316860416} = 0,000000000014551915228366851806640625$ | ش ₄₀ = $\frac{6}{824633720832} = 0,0000000000072759576141834259033203125$ | ش ₄₁ = $\frac{6}{1649267441664} = 0,00000000000363797880709171295166015625$ | ش ₄₂ = $\frac{6}{3298534883328} = 0,000000000001818989403545856475830078125$ | ش ₄₃ = $\frac{6}{6597069766656} = 0,0000000000009094947017729282379150390625$ | ش ₄₄ = $\frac{6}{13194139533312} = 0,00000000000045474735088646411895751953125$ | ش ₄₅ = $\frac{6}{26388279066624} = 0,000000000000227373675443232059478759765625$ | ش ₄₆ = $\frac{6}{52776558133248} = 0,0000000000001136868377216160297393798828125$ | ش ₄₇ = $\frac{6}{105553116266496} = 0,00000000000005684341886080801486968994140625$ | ش ₄₈ = $\frac{6}{211106232532992} = 0,000000000000028421709430404007434844970703125$ | ش ₄₉ = $\frac{6}{422212465065984} = 0,0000000000000142108547152020037174224853515625$ | ش ₅₀ = $\frac{6}{844424930131968} = 0,00000000000000710542735760100185871124267578125$ | ش ₅₁ = $\frac{6}{1688849860263936} = 0,000000000000003552713678800500929355621337890625$ | ش ₅₂ = $\frac{6}{3377699720527872} = 0,0000000000000017763568394002504646778106689453125$ | ش ₅₃ = $\frac{6}{6755399441055744} = 0,00000000000000088817841970012523233890533447265625$ | ش ₅₄ = $\frac{6}{13510798882111488} = 0,000000000000000444089209850062616169452667236328125$ | ش ₅₅ = $\frac{6}{27021597764222976} = 0,0000000000000002220446049250313080847263336181640625$ | ش ₅₆ = $\frac{6}{54043195528445952} = 0,00000000000000011102230246251565404236316680908203125$ | ش ₅₇ = $\frac{6}{108086391056891904} = 0,000000000000000055511151231257827021181583404541015625$ | ش ₅₈ = $\frac{6}{216172782113783808} = 0,0000000000000000277555756156289135105907917022705078125$ | ش ₅₉ = $\frac{6}{432345564227567616} = 0,00000000000000001387778780781445675529539585113525390625$ | ش ₆₀ = $\frac{6}{864691128455135232} = 0,000000000000000006938893903907228377647697925567626953125$ | ش ₆₁ = $\frac{6}{17293$ |
|-----|------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|--|---|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|--|------------------------------------|

يُقبِلُ التَّحَوُّلَ
مِنَ الْجَوْلِ إِلَى
الْوَامِ سَاعِي

- قد مقدرة بال جول : $6 \text{ دقائق} = 6 \times 60 = 360 \text{ ثا}$ $0,5$
- قد $= 360 \times (1) \times 6 = 2160 \text{ جول}$ $0,5$
- قد مقدرة بالواط ساعي : $6 \text{ د} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10} \text{ سا}$ $0,5$
- قد $= \frac{1}{10} \times (1) \times 6 = 0,6 \text{ واط ساعي}$ $0,5$

التمرين الثالث (5 نقاط)

