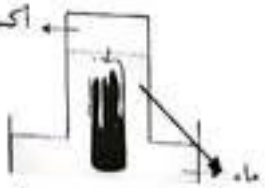
الدرس 11: ضرورة الأكسجين للاحتراق
الاحتراق التام و الاحتراق الغير تام

تمرين عدد 1:

1) الملاحظات التي يمكن استخراجها من خلال الرسمين:
- إنطفاء الشمعة بعد فترة زمنيّة.
- يرافق انطفاء الشمعة صعود الماء إلى مستوى الخمس من حجم المخبار المدرّج تقريبا.

2) نستنتج أنّ الشمعة تستهلك الأكسجين عند الاشتعال. فهو عنصر أساسي في عمليّة الاحتراق التي لا تتم بدونه.

3)



لن تنطفئ الشمعة إلا عندما يغمرها الماء، فالشمعة لم تنطفئ لنفاذ الأكسجين بل لأن الماء غمرها.

4) يلعب الأكسجين في عمليّة الاحتراق التّام للكحول دور المحرق أو الملهب فكلّما كان الأكسجين متوفرا بكميّة أكبر كلّما تأججت النّار أكثر

تمرين عدد 2:

1) ناتج الاحتراق التّام للكحول في الأكسجين هو بخار الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون مع طاقة حرارية

2) أثر محسوس لغاز ثاني أكسيد الكربون هو تعكر ماء الجير.

تمرين عدد 3:

1) اسم هذه المادة هي الكربون

2) نوع هذا الاحتراق هو احتراق غير تام

3) يمكن أن يكون الموقد المستعمل على حالة غير سليمة أو عدم وجود تهوئة كافية بالمطبخ.

تمرين عدد 4:

1) احتراق البنزين هو احتراق غير تام

2) عدم وصول الأكسجين الموجود في الهواء إلى داخل محرك السيارة بالكميّة المطلوبة.

3) يجب صيانة محرك السيّارة وبالتحديد يمكن تنظيف مصفات الهواء وإزالة الشوائب العالقة بها والتّي تمنع وصول الهواء إلى داخل محرّك السيارة.

4) تزايد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون بالهواء وانبعاث غازات سامّة ومنها أحادي أكسيد الكربون من شأنها أن تساهم في تلوّث المحيط والبيئة وتساهم في تقلّبات مناخيّة والانحباس الحراري وتضرّ بالكائنات الحيّة.

تمارين الإختيار من متعدّد:

1) ج)
2) ب)
3) أ)
4) ب)

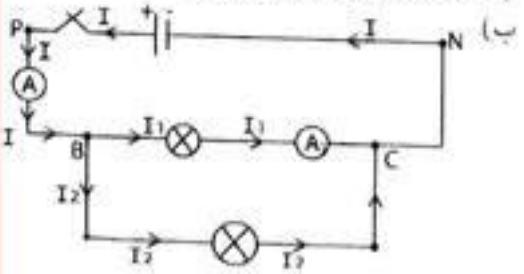
الدرس 12: توزيع التيار الكهربائي في دارة متفرعة

تمرين عدد 1:

1) الأمبير متر A_1 يشير إلى شدّة تيار كهربائي قيمتها 200mA لأنّ التيار الكهربائي الذي يسري في دارة كهربائية بالتسلسل له نفس الشدّة في كل نقطة من نقاط الدّارة.

2) أ) العقد الموجودة بالدارة هي B وC.

ب)



3) أ) بكل عقدة في دارة كهربائية يكون مجموع شدّة التيارات الكهربائية الخارجة من العقدة مساويا لمجموع شدّة التيارات الكهربائية الواردة إليها.

ب) بالعقدة B لدينا $I_2+I_1=I$

4) $I_1=I-I_2$ وبالتالي $I_2+I_1=I$

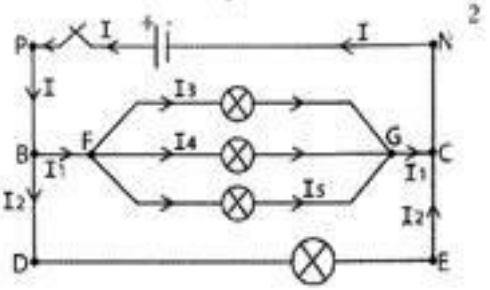
$I_1=0,40-0,25=0,15$

$I_1=0,15A$

تمرين عدد 2:

1) العقد الموجودة بالدّارة هي B وC وF وG.

2)



3) بالعقدة B: $I=I_1+I_2$

بالعقدة F: $I_1=I_3+I_4+I_5$

بالعقدة G: $I_1=I_3+I_4+15$

بالعقدة C: $I=I_1+I_2$

4) نعلم أنّ $I=I_1=I_2$ و $I_1=I_3+I_4+I_5$

وبالتّالي $I=I_2+I_3+I_4+I_5$

5) لدينا $I_3=I_4=I_5$ و $I_2=2\times I_3$

وبذلك يكون لدينا

$I=2I_3+3I_3$

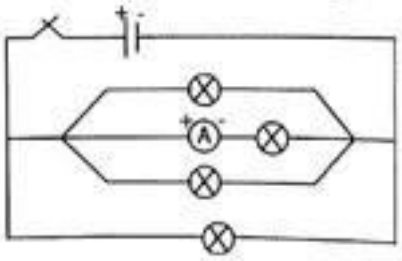
$I=5I_3$

وبالتالي: $I_3=\frac{I}{5}=0,20A$

$I_2=2I_3=0,40A$

$I_4=I_3=0,20A$

6) موقع الأمبير متر الذي يمكّننا من قيس I_4



تمرين عدد 3:

1) حسب الرّسم:

I متجه إلى العقدة C

I_1 خارج من العقدة C

I_2 خارج من العقدة C

$I_1+I_2=0,13+0,11=0,24A$

$I=0,3A$

وبالتالي يجب أن يكون I_3 خارجا من العقدة C ولا يمكن أن يكون واردا إليها لأنّ $I>I_1+I_2$

2) بالعقدة C لدينا:

$I=I_1+I_2+I_3$

$I_3=I-(I_1+I_2)$

$I_3=0,3-(0,11+0,13)$

$I_3=0,3-0,24$

$I_3=0,06A$

تمرين عدد 4:

1) أ) العيارات التّي يمكن إستعمالها هي 1A أو 3A لأنّه لا يجب أن يكون العيار المستعمل أصغر من شدّة التيار الكهربائي أي يجب أن يكون $C\geq I$

ب) أحسن العيارات هو أصغر عيار من بين العيارات الممكنة وبالتالي أحسن عيار هو 1A

2) $I=\frac{n}{N}\times C$

$n=\frac{I\times N}{C}$

$n=\frac{0,3\times 100}{1}$

$n=30$

تمارين الإختيار من متعدّد:

1) ج

2) ب

3) ج

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض عد

تمرين عدد 1:

1) الجسم النقيّ الهبائي يتكوّن

من هباءات متطابقة يعني

2) أنّ الجسم النقيّ الهبائي يتكوّن

من نوع واحد من الهباءات

3) أ) (C) <-- حالة صلبة
(A) <-- حالة سائلة
(B) <-- حالة غازيّة

ب) (1) الانصهار

(2) التجمّد
(3) التبخير
(4) الإسالة

ج) الهباءات للجسم النقي الهبائي أثناء التبخر تصبح غير متلاصقة وحركتها تزداد عشوائية وتحتلّ كامل الفضاء المتاح لها.

تمرين عدد 2:

1) عندما ننتج لنا عملية الاحتراق بخار ماء وغاز ثاني أكسيد الكربون مع طاقة حرارية

2) عندما ننتج لنا عملية الاحتراق بخار ماء وغاز ثاني أكسيد الكربون و طاقة حرارية إلى جانب مواد أخرى مثل أحادي أكسيد الكربون والكربون مثلا.

3) لأنّ الاحتراق الغير التّام يسبّب العديد من المخاطر

4) مخاطر تهدّد حياة الإنسان والكائنات الحيّة بصورة عامة ومخاطر تهدّد البيئة والمحيط كمخاطر تلوّث الهواء.

فرض عدد 9

تمرين عدد 1:

صحيح؛ خطأ؛ صحيح؛ صحيح؛ صحيح؛ صحيح.

تمرين عدد 2:

1) " الجسم النّقي الهبائي هو جسم يتكوّن من هباءات متطابقة.
"الهباءة هي أصغر جزء يمكن أن ينتج عن تجزئة المادة ويبقى حاملا لكافّة صفاتها وخصائصها.

2) الصورة 1 <-- حالة سائلة
الصورة 2 <-- حالة صلبة
الصورة 3 <-- حالة غازيّة

3)

هباءات المادّة الصلبة — غير متراصة وغير مرتّبة وتتحرّك بسرعة في جميع الاتجاهات
هباءات المادّة السائلة — متراصّة و منتظمة و تهتز موضعيا
هباءات المادّة الغازيّة — متلاصقة غير مرتبة لكنّها في حركة انزلاقيّة

فرض عدد 10

تمرين عدد 1:

1) صحيح؛ صحيح؛ خطأ؛ صحيح؛ خطأ؛ صحيح؛ خطأ

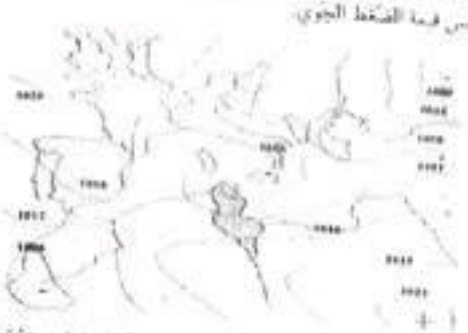
تمرين عدد 2:

1) الضّغط الجوّي هو الضّغط الذي يُسلّطه الهواء الموجود في الجوّ على كلّ الأجسام التي يلامسها.

2) عندما تكون قيمة الضّغط الجوّي أكبر من 1015hPa تكون المنطقة موجودة تحت مرتفع الضّغط الجوّي

عندما تكون قيمة الضّغط الجوّي أقلّ من 1015hPa تكون المنطقة موجودة تحت منخفض الضّغط الجوّي

3) أ) خطوط تساوي الضّغط الجوّي لأنّها تربط بين المواقع التي لها نفس قيمة الضّغط الجوّي.



ب) البلاد التّونسية موجودة تحت منخفض للضّغط الجوّي لأنّ قيمة الضّغط الجوّي بها أقلّ من 1015hPa

ج) الطقس المتوقع بالبلاد التّونسية في هذه الحالة هو طقس متغيّر مع هبوب الرّياح

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM