

www.9alami.com

(9,5 ن)

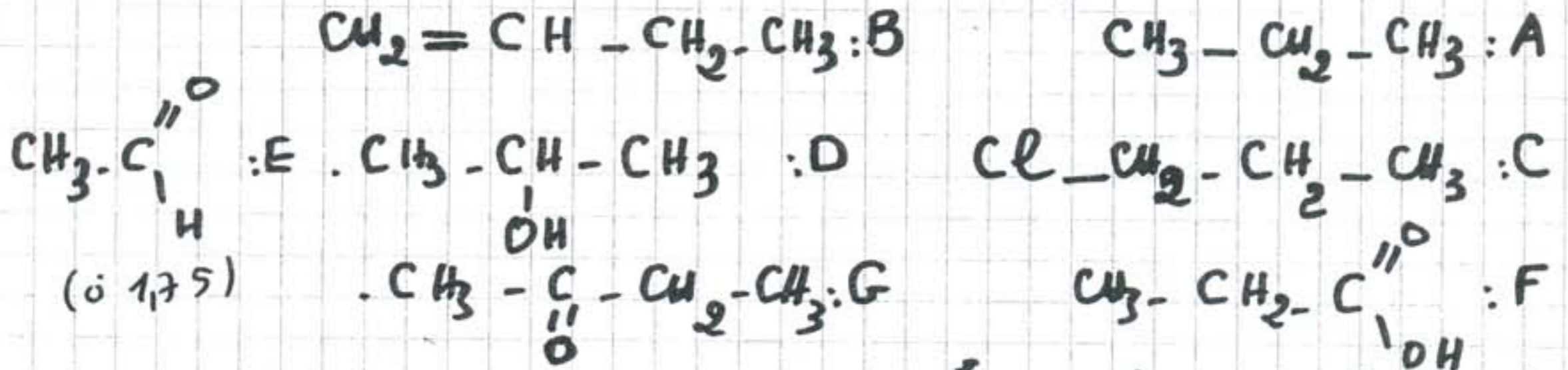
كيمياء

التفريغ 1: 1- أكتب الصيغ نصف المشورة للجزئيات ذان الكتابات الكهوب ووجية التالية.



2- حدد بالنسبة لكل جزئية إن كانت سلسلتها الكربونية خطية أو متفرعة أو حلقة، وإن كانت مشعبة أو غير مشعبة. (1 ن)

التفريغ 2: 1- حدد المجموعة الكيميائية التي ينتمي إليها كل مركب.



(1,75 ن)

(1,75 ن)

2- أعط أسماء المركبات أعلاه.

www.9alami.com

التفريغ 3:

يمكن خلال التكسير أن يتحول البوتان إلى

(1,5 ن)

أ- الميتان و بروب-1، ران

ب- إيثين وإيثان

ج- ثنائي الكهيدروجين والبوت-1، ران

أكتب المعادلات الكيميائية الموافقة

لهذه التحويلات.

التفريغ 4:

نعتبر كحول A صيغته الإجمالية: C_3H_8O

(1 ن)

1- أعط الصيغ نصف المشورة لمتماكبات الكحول A، ثم صفها مع ذكر أسماءها.

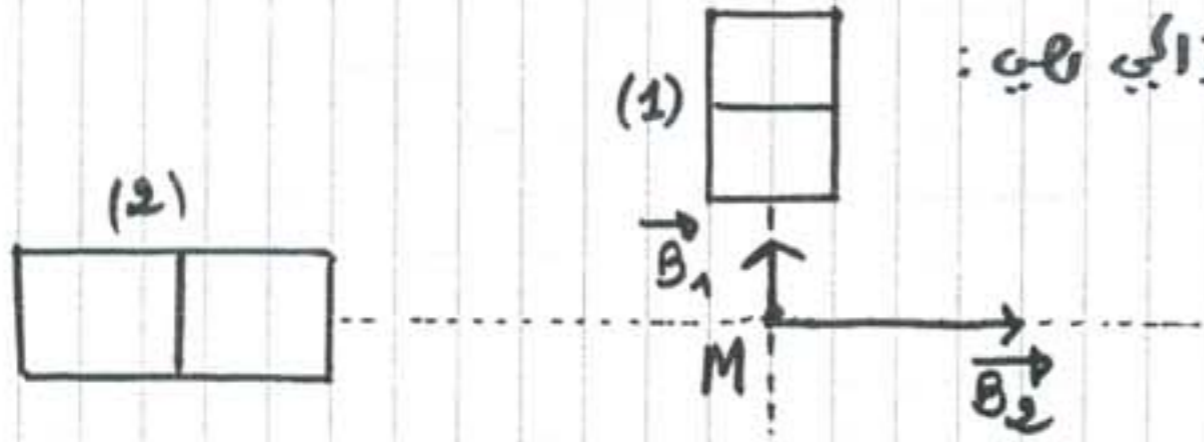
2- تؤدى الأكسدة المعتدلة لأحد متماكبات الكحول A بواسطة محلول برمنغنات

البوتاسيوم (K^+ , MnO_4^-)، لتتكون مركب عضوي F صيغته نصف المشورة $CH_3 - C(=O) - CH_3$

أ- حدد المجموعة الكيميائية التي ينتمي إليها المركب F. (0,5 ن)

ب- اكتب نصف معادلة التفاعل، ثم استنتج المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل. (1 ن)

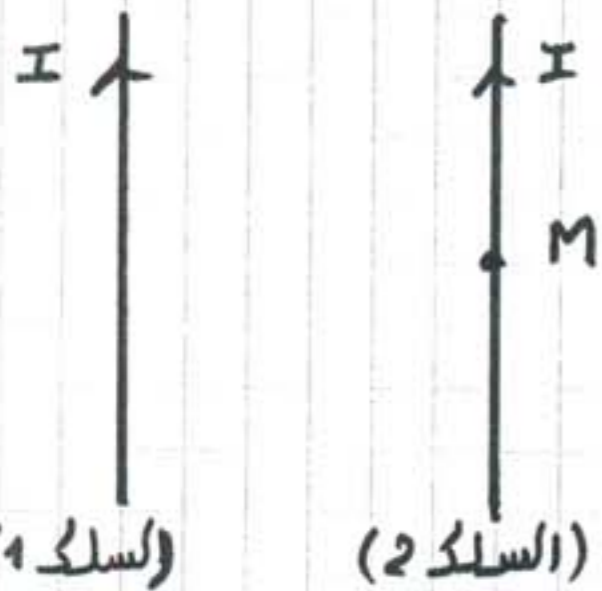
التعريف 1: نراكي مجالين مغنطيسيين في نقطة م الأفقا م بواسطة مغنطيسين.



نعتبر \vec{B}_1 و \vec{B}_2 متعامدين شدتهما على التوازي هي: $B_1 = 3 \cdot 10^{-3} \text{ T}$ و $B_2 = 4 \cdot 10^{-3} \text{ T}$.

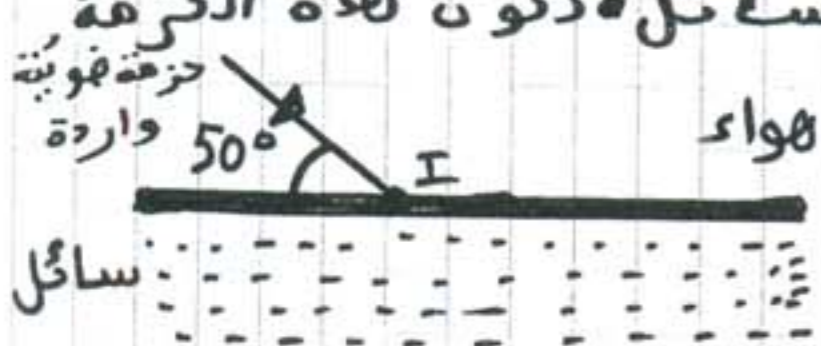
1. حدد قطبي كل مغنطيسي (ن 0,5)
2. مثل متجهة المجال المغنطيسي \vec{B} الناتج عن المجالين \vec{B}_1 و \vec{B}_2 في النقطة م (ن 0,7)
3. احس قيمة شدة المجال المغنطيسي الكلي عند النقطة م وقيمة الزاوية المصهورة بين \vec{B} و \vec{B}_1 . (ن 1)

التعريف 2: نعتبر سلكين موصلين تفصل بينهما المسافة $l = 8 \text{ cm}$ ويعرف في كل واحد منهما تيار كهربائي شدته $I = 4 \text{ A}$ (انظر الشكل).



1. عين مميزات متجهة المجال المغنطيسي \vec{B}_1 الذي يحدثه السلك 1 في النقطة م من السلك 2. (ن 1)
2. أعط مميزات القوة الكهر مغنطيسية $F/2$ التي يذفع لها السلك 2، شر مثلها. نطبي: $(SI) \mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$. (ن 1)

التعريف 3: تردد حزنة فوقية دقيقة كالمسطح الأفقي لسائل تكون هذه الحزنة زاوية 50° مع المستوى الأفقي.



- علما أن زاوية الانحراف بين الحزنة الفوقية الواردة والحزنة المذكورة تساوي 170° .
1. احس معامل الانكسار للمائل. (ن 1,7)
 2. احس معامل انكسار الهواء $n_a = 1$ معامل انكسار الهواء n . (ن 1,7)

التعريف 4: نطبي عدسة مجمعة لشيء AB وفع على بعد 40 cm منها صورة A'B' حقيقية ومقلوبة لها نصف طول الشيء. نعتبر أن الشيء AB عمودي على

1. محور البصري للعدسة وتنتهي A لهذا المحور. ذكر بعلاقتي التكبير والتوافق. (ن 1)
2. حدد بالحساب OA موقع الصورة بالنسبة للعدسة. (ن 1)
3. احس المسافة البؤرية الصورة f للعدسة. (ن 1)
4. لنكن D المسافة بين الشيء والشاشة (موقع الصورة). عبر عن D بدلالة f. (ن 1,2)