مدارس الأوائل النموذجية الخاصة للبنات

ب

مذاكرة الفصل الأول
العام الدراسي 2020 - 2021
الصف التاسع الأساسي - الفيزياء والكيمياء

الاسم:.....
الدرجة العظمى : 200

الفيزياء

أجيبي عن الأسئلة الآتية:

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقليها إلى ورقة إجابتك: **(30 درجة)**

1- وشيعة عدد لفاتها N لفة، نمرر فيها تيار كهربائي متواصل شدته I فيتولد عند مركز الوشيعة حقل مغناطيسي شدته B، ننقص عدد لفات الوشيعة إلى الربع، ونمرر التيار الكهربائي نفسه، فتصبح شدة الحقل المغناطيسي المتولّد في مركز الوشيعة:

a) $\frac{B}{8}$	b) 4B	c) B	d) $\frac{B}{4}$

2- عند تبعيد القطب الشمالي لمغناطيس من وجه وشيعة يُصبح وجه الوشيعة المقابل للمغناطيس:

a) موجب.	b) جنوبي.	c) شمالي.	d) سالب.

3- تكون جهة التيار الكهربائي المتحرّض بحيث يُولّد أفعالاً مغناطيسية:

a) توافق السبب الذي أدى إلى حدوث التيار الكهربائي.	b) تعاكس السبب الذي أدى إلى حدوث التيار الكهربائي.	c) تعامد السبب الذي أدى إلى حدوث التيار الكهربائي.	d) لا يوجد إجابة صحيحة.

ثانياً: أجيبي عن الأسئلة الثلاثة الآتية: **(30 درجة)**

1- اذكري نص قانون فاراداي في التحريض الكهرطيسي.

2- املئي الفراغات بالكلمات المناسبة:

a) تتغيّر جهة القوة الكهرطيسية بتغيّر جهة التيار أو بتغيّر.....

b) تتحوّل الطاقة الكهربائية في دولاب بارلو إلى طاقة.....

3- ضعي إشارة صح ✓ أمام العبارات الصحيحة وإشارة × أمام العبارات المغلوطة ، وصححي الغلط فيها ، لكل مما يأتي:

a) خطوط الحقل المغناطيسي المتولّدة في مركز ملف دائري يمر فيه تيار كهربائي متواصل تعامد أقطار الملف.

b) تكون شدة القوة الكهرطيسية عُظمى عندما تتوازى خطوط الحقل المغناطيسي مع السلك الذي يمر فيه تيار كهربائي.

ثالثاً: حلي المسألة الآتية: **(40 درجة)**

وشيعة طول سلكها **50 m** ومحيط اللفة **0.05 m** ، يمر فيها تيار كهربائي شدته **5 A** والمطلوب:

1- حساب عدد لفات الوشيعة. 2- حساب شدة الحقل المغناطيسي المتولّد في مركز الوشيعة إذا كان طول الوشيعة **20 cm**

3- إذا أردنا زيادة شدة الحقل المغناطيسي إلى أربعة أمثال ما كانت عليه، فما قيمة شدة التيار اللازمة لذلك.

الكيمياء

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقليها إلى ورقة إجابتك: **(30 درجات)**

1- عملية ذوبان المادة المنحلة في مُحل مناسب:

a) تحوّل كيميائي.	b) تحوّل فيزيائي.	c) انصهار.	d) تكاثف.

2- الحمض القوي من الحموض الآتية:

a) حمض الفوسفور.	b) حمض النمل.	c) حمض الكبريت.	d) حمض الخل.

3- عدد الوظائف الحمضية في حمض الآزوت:

a) 1	b) 4	c) 3	d) 2

ثانياً: أجيبي عن الأسئلة الثلاثة الآتية: **(30 درجة)**

1- أكتبي الصيغة الجزيئية ثم الأيونية لكل مما يأتي:

a) كلوريد الباريوم. b) نترات الصوديوم.

2- أعطي تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

a) لا ينقل الماء المقطّر التيار الكهربائي.

b) يذوب ملح كبريتات النحاس في الماء بينما لا يذوب الشمع في الماء.

3- ضعي إشارة صح ✓ أمام العبارات الصحيحة وإشارة × أمام العبارات المغلوطة ، وصححي الغلط فيها ، لكل مما يأتي:

a) يستعمل حمض النمل في صناعة الأسمدة الكيميائية. b) يتأيّن حمض الكربون في محلوله المائي تأيناً كلياً.

ثالثاً : حلي المسألة الآتية: **(40 درجة)**

محلول لحمض الخل CH_3COOH تركيزه الغرامي $90\ g.L^{-1}$ والمطلوب حساب: H =1 , C= 12 , O = 16

1- كتلة حمض الخل في **100 mL** من محلوله السابق. 2 – التركيز المولي لحمض الخل.

3- حجم الماء المضاف إلى **10 ml** من محلول حمض الخل السابق ليصبح تركيز المحلول $0.5\ mol.l^{-1}$.

انتهت الأسئلة