مدارس الأوائل الخاصة للبنات فرع المزة هـ 6111619	المذاكرة الثالثة للعام الدراسي 2016/2017 - الفصل الثاني الصف التاسع الأساسي	المـــادة : الفيزياء و الكيمياء الاســـم : الشعبة : التاريـــخ :

الـكيميـاء : نـموذج (ب)

أولاً: اختاري الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية وانقليها إلى ورقة إجابتك: **(20درجة)**

1 – يطابق جسيم بيتا β:
a) نواة ذرة الهيدروجين. b) إلكترون. c) نيوترون. d) نواة ذرة الهليوم.

2 – (اللاكتوز) يُعد من:
a) السكريات الأحادية. b) السكريات الثنائية. c) السكريات المتعددة. d) الأملاح المعدنية.

3 – تتكون السكريات من:
a) كربون وأوكسجين فقط. b) كربون وهيدروجين فقط. c) أوكسجين وهيدروجين فقط. d) كربون وأوكسجين وهيدروجين.

4 – التريتيوم :
a) $^{1}_{1}H$ b) $^{2}_{1}H$ c) $^{3}_{1}H$ d) $^{1}_{3}H$

ثانياً: أجيبي عن سؤالين فقط من الأسئلة الثلاثة الآتية: **(40درجة)**

1 – أعطي تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:
a– تتسبب جسيمات ألفا بحرق الجلد عندما تسقط عليه.
b– يسمى البترول بالذهب الأسود.
c- إضافة مركبات الحديد إلى الزجاج عند تحضيره.
d– يستخدم الفيبر غلاس في صناعة القوارب واليخوت السريعة.

2 – أكملي العبارات الآتية:
a– يمتاز السيراميك عن المعادن .....
b– الغذاء المتوازن هو الغذاء القادر على تلبية احتياجات الجسم المختلفة من طاقة وبناء و..... و .....
c– جسيمات سالبة أسرع من جسيمات ألفا هي.....
d- الصيغة المجملة للسكريات الثنائية .....

3 – اكتبي بين قوسين كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (غلط) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصويب ما تحته خط في العبارة غير الصحيحة:
a– النيوترونات جسيمات توجد في النواة لها كتلة البروتون ولا تحمل أي شحنة.
b– تكون نسبة الهيدروجين إلى الأوكسجين في السكريات الأحادية 2/2
c– تتركب الدسم من الكربون والهيدروجين والكبريت.
d– الغلوكوجين يوجد في الفواكه والعسل.

ثالثاً: حلي المسألة الآتية: **(40 درجة)**
يحترق g **0.36** من سكر العنب في جسم الإنسان بأوكسجين الهواء (المأخوذ بالتنفس عن طريق الشهيق) معطياً غاز ثنائي أوكسيد الكربون وبخار الماء (المطروحان عن طريق الزفير) ومنتجاً كمية من الحرارة يستفيد منه الإنسان في إنجاز أعماله، وفق المعادلة:

$$C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2 \rightarrow 6\,CO_2 + 6\,H_2O + Energy$$ والمطلوب حساب:

1 - كتلة بخار الماء الناتج عن الاحتراق.
2 – كمية الحرارة الناتجة عن احتراق كمية السكر السابقة علماً أن احتراق مول من سكر العنب ينشر حرارة مقدارها 172.5 KJ تقريباً.
3– حجم الهواء اللازم لاحتراق السكر مقاساً في الشرطين النظاميين. **الكتل الذرية: H = 1 , O = 16 , C = 12**

الـفـيـزيـاء :

رابعاً: أجيبي عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الأربعة الآتية: **(60 درجة)**

a-اختاري الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية وانقليها إلى ورقة إجابتك:

1 – أمواج الزلازل:
a) صوتية. b) تحت صوتية. c) فوق صوتية. d) كهرطيسية.

2 – الخاصية التي تميّز بها الأذن الصوت الحاد من الصوت الغليظ هي:
a) ارتفاع الصوت. b) شدة الصوت. c) طابع الصوت. d) المرونة.

3– تهتز رنانة 120 هزة في زمن قدره (0.1 min) فدور الاهتزاز :
a) 0.05 *s* b) 0.005 s c) 0.0025 *s* d) ليس أياً مما ذكر.

4 – شاهد قائد سفينة جبلاً جليدياً فأوقف محركها وأطلق موجة صوتية فوصل صداها بعد (0.3 min) . فإذا كانت سرعة انتشار الصوت في الهواء $340\ m.s^{-1}$ ، فبُعد الجبل الجليدي عن السفينة.
a) 51m b) 3060 m c) 6120 m d) ليس أياً مما ذكر.

b– أكملي العبارات الآتية:
1– في الأمواج العرضية تهتز جزيئات الوسط في منحى .....منحى انتشار الموجة، كما في الأمواج المنشرة في .....
2 – تتناقص سرعة انتشار الصوت في الغازات بنقصان ..... و ..... كثافة الغاز.

c– أعطي تفسيراً علمياً:
1– تحافظ الأجسام الصلبة على طاقة الموجة الصوتية.
2 – تُعد أمواج الصوت أمواجاً ميكانيكية.

d– قارني بين الخلية الكهربائية والخلية الشمسية من حيث تعريف كل منها.

خامساً: حلي المسألة الآتية: **(40 درجة)**
جسم صلب كتلته 2 Kg يسكن على ارتفاع مقداره (h) عن سطح الأرض ، فإذا كان العمل الذي بذل لرفع الجسم **200 J** وكان تسارع الجاذبية الأرضية $g = 10\ m.s^{-2}$ والمطلوب:

1 – احسبي شدة ثقل الجسم. 2 – احسبي ارتفاع الجسم عن سطح الأرض (h).
3– إذا ترك الجسم يسقط سقوطاً حراً، احسبي سرعته عندما يصبح على ارتفاع **5.95 m** عن سطح الأرض.

نهاية الأسئلة

مع التمنيات بالنجاح والتوفيق 2017/03/19