

إلى جميع الأساتذة المصححين – مادة العلوم الفيزيائية

هذه بعض الملاحظات حول الموضوع الأول - علوم تجريبية ، نطلب من جميع الأساتذة المصححين في كل المراكز أخذها بعين الاعتبار أثناء جلسات مناقشة سلم التنقيط .

التمرين الأول :

السؤال II - 2 - يمكن أن يضع التلميذ في جدول التقدم الرموز عوض الأعداد ، فمثلا يكتب

$$n_A \text{ و } n_A - x \text{ أو } CV \text{ و } CV - x \text{ ، يُعتبر جوابه صحيحا .}$$

السؤال - 3 يكتب بعض التلاميذ مباشرة $\tau = \frac{[H_3O^+]}{C}$ عوض أن يكتبوا $\tau = \frac{x_f}{x_{max}}$ ، يُعتبر الجواب كاملا .

السؤال - 4 أ) من أجل حساب تركيزي CH_3-COO^- و CH_3-COOH ، يُمكن أن يجيب التلميذ بواسطة مبدأ انحفاظ الشحنة والمادة عوض الاستنتاج من جدول التقدم . يُعتبر الجواب كاملا .

السؤال - 4 ب) يمكن أن يُبرر التلميذ كما يلي :

بما أن عند $pH = pK_A$ يكون $[CH_3COO^-] = [CH_3COOH]$ ، وبما أن لدينا pH المحلول أصغر من pK_A إذن الفرد الكيميائي المتغلب هو CH_3COOH ، نحن نحاسب التلميذ على المعلومات قبل العلاقات الرياضية . تُعتبر الإجابة صحيحة .

التمرين الثاني

السؤال - 1 أ) يجب أن لا تتقيد بنفس العبارة الواردة في السلم لتعريف زمن نصف العمر ، بل يجب أخذ المعنى بعين الاعتبار .

ب) نقبل زمن نصف العمر من $[2200 - 2300] s$. لا نحاسب التلميذ على قيمة يستخرجها من بيان ، مع العلم أن المليمترات غير واضحة على البيان .

السؤال - 2 أ) يمكن أن يكتب التلميذ : عندما $N = \frac{N_0}{2}$ فإن $t = t_{1/2}$ ومنه $\frac{N_0}{2} = N_0 e^{-\lambda t}$ ، وبالتالي

$$t_{1/2} = \frac{0,69}{\lambda}$$

لا نحاسب التلميذ على كل الخطوات الرياضية . يُعتبر جوابه كاملا .

السؤال - 5 ب) هناك بعض التلاميذ يحولون الكتل لـ kg ثم يحسبون الطاقة بالجول (J) ثم يحولونها للإلكترون فولط ثم إلى الميغا إلكترون فولط .

التمرين الثالث

السؤال - 2 ب) يمكن للتلميذ حساب السرعة بأي قيمتين لـ x و y من البيان .

د) يمكن حساب الزمن من المعادلة الزمنية على محور الترتيب $y = -5t^2 + 5,82t + 2$ بتعويض $y = 0$.

التمرين الرابع :

السؤال - 1 يمكن أن نصادف إجابة التلاميذ كما يلي : في النظام الدائم تكون شدة التيار معدومة . تُعتبر هذه الإجابة صحيحة .

السؤال - 3 يمكن تعيين ثابت الزمن بطرق أخرى ، مثل :

$$- \quad 5\tau = 11 \text{ ، ومنه } \tau = 2,2s$$

- فاصلة تقاطع المماس للبيان في المبدأ مع المستقيم $u_C = E$

نقبل قيمة ثابت الزمن في المجال $[2,1 - 2,3] s$

السؤال - 5 يُمكن أن يجيب التلميذ كما يلي :

نعلم أن أثناء شحن مكثفة يتطور التوتر بين طرفيها حسب العلاقة $u_C = E \left(1 - e^{-\frac{t}{RC}} \right)$ ، وبمطابقة هذه العلاقة مع العلاقة

المعطاة نستنتج $A = RC = \tau$ يُعتبر جواب التلميذ صحيحا وكاملا .

التمرين التجريبي

يجب أن نتساهل في تصحيح هذا التمرين قدر المستطاع ، لأن حل هذا التمرين يحتاج إلى وقت طويل ، وقد يتجاوز وقته مدة التفاعل (40 mn) ، ولهذا علينا أن لا نحاسب التلميذ على الدقة في تمثيل البيان وفي رسم المماسين .

السؤال - 3 (د) سواء التلميذ حسب السرعة الحجمية للتفاعل أو حسب المقدار $\frac{dx}{dt}$ نعتبر جوابه صحيحا ، خاصة وأن بين

السؤالين (ج) و (د) يوجد بعض الغموض ، وذلك لما طلب من التلميذ عبارة السرعة الحجمية .

وختلاصة ...

صحيح أن الأستاذ تعب كثيرا هذه السنة وقدم الكثير ، خاصة وأن البرنامج جديد ويحتاج إلى بذل مجهود أكبر ، وهو ينتظر الآن نتائج جهوده ، لكن لا ننسى ذلك التلميذ صاحب الـ 8 مواد والأحداث التي واجهها طول السنة والضغوط التي كانت تمارس عليه من كل ناحية ، خاصة من ناحية وزارة التربية التي كانت تطل عليه كل شهر بقرار جديد ، وآخرها قبل أيام عن موعد الإمتحان لم تكن الأغلبية من التلاميذ على علم يقين بالتحديد الرسمي للبرنامج (وأذكركم هنا بالمناسبة أن ذات يوم على شاشة التلفزيون صرح وزير التربية بأن هذه السنة تكون طريقة طرح المواضيع بنفس طريقة النظام القديم ، معنى هذا أن الكفاءات التجريبية غير وارد طرحها ، وإذا بنا نجدها في الموضوع الثاني) .

يجب أن نأخذ كل هذا بعين الاعتبار أثناء التصحيح .

نطلب من المصححين عبر جميع المراكز أن يبلغوا المفتشين المسؤولين عن التصحيح أن الوقت لم يكن كافيا ، وبالتالي لم يكن مدرسا بالقدر الكافي أثناء اقتراح المواضيع . ولا يخفى علينا أن المفتشين الأجلاء يتغلب عندهم الجانب الإداري أكثر بقليل من الجانب التربوي ، وهذا ليس عيبا وإنما هذه طبيعة المهنة .
نقترح على الأساتذة المصححين أن لا يخصموا العلامة على كل خطأ في الحساب ، وإنما نزرع العلامة يكون على كل خطأين مثلا .

ولا ننس أن التلميذ لا يُحاسب على الخطأ أكثر من مرة .

مثلا في التمرين الثالث لو وجد التلميذ قيمة غير صحيحة للسرعة v_0 في السؤال - 2 (ب) ثم تابع الحل بهذه القيمة الخاطئة بطريقة صحيحة فإنه يتحصل على العلامات كاملة في السؤالين (ج) و (د) .

في التمرين الثاني في السؤال - 1 (ب) ، لو أخطأ التلميذ في زمن نصف العمر وحسب بواسطته قيمة الثابت الإشعاعي في السؤال - 2 (ب) يأخذ العلامة كاملة على هذا السؤال الأخير .

أنا أعلم أن المصححين على دراية بكل هذا ، لكن أنا أوجه كلامي خاصة للمبتدئين منهم .

أخيرا تمنى النجاح لكل أبائنا ، كما يُسعدنا أن نراهم على درجة عالية من العلم والمعرفة ، وحينها يكفيننا

فخرا أن نقول : لقد شاركنا في تعليمهم يوما ما