

السؤال الاول : عرف مايلي : ( 8 درج ) .

الجواب :- تعريف المنظيم ... لغو .. ازمان لتواتر نفس العدد لجزئ

وانقلنا بالعدد الكتابي ... ( 2 درج )

- تعريف درج حرارة الكوري .. هي .. الدرجه التي بعدها يفقد

المحور مضافيه وقدر حدوثه ( 500 ) ... ( 2 درج )

- تعريف خلطية الارضاعية .. هي .. الاشعاعات الغير مرغوب منها

والتي من خارج المنطقه . ... ( 2 درج )

- تعريف الكوري كوحدة قياس .. هي .. عدد التفتحات الارضاعية

في وحدة الزمن وتساوي  $3.7 \times 10^{10}$  تفك في الثانية ... ( 2 درج )

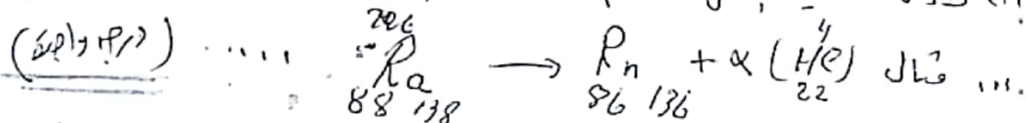
السؤال الثاني : اشرح انماط الارضاعية والحيات لسفوية . ( 8 درج )

الجواب :- تطلبه عند التفك الجزئي اشعاعات الهك (  $\alpha, \beta, \gamma$  )

1- حيات الفاهي نوى ذرات الهليوم ( ${}^4_2\text{He}$ ) . تحتوي ( 2 روتون

ورج ) بيرون ، شحنتها ( +2 ) روتونين ، تطلق بضع مستقرات في

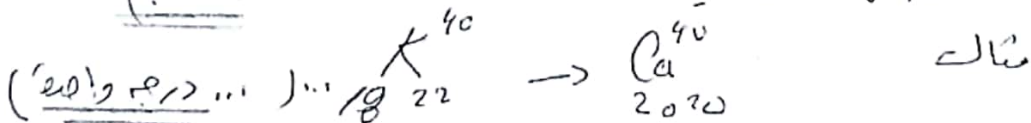
المحور ، كبر بضع مستقيم ، تتأثر باقل المنطيس . ... ( 2 درج )



2- حية  $\beta$  حية .. هي ذرات الترونيك كسر سرعة الضوء تقريباً

تطلق في المحور حية مستقرات وفي المحور حية مستقرات

تتأثر باقل المنطيس . ... ( 2 درج )



3- حية  $\gamma$  حية (  $\gamma$  ) هي ارضه كهرطيه ، تطلق في المحور حية اضرار

وفي المحور حية مستقرات - سرعة الضوء ...

... ( 2 درج )

..... لتتبع مسلم تصحيح الدساتير والحرية .....

السؤال الثالث: اشرح قانون التفتك الدستوري وعمر النصف والعمر الجلي .....

الجواب: يفرض (10) عدد لذرات في البداية (t) وبعد مرور زمن (dt) تكسبت لعلاقة (درج 1)

(درج 1 و 2) 
$$dN(t) = -\lambda N(t) \cdot dt$$
 وضعت

وبالتفصيل فصل 
$$\lg \frac{N(t)}{N(10)} = -\lambda t$$

زمنه 
$$\frac{N(t)}{N(10)} = e^{-\lambda t}$$
 اي ان عدد الذرات المتبقية هي .. (درج 1 و 2)

(درج 1 و 2) 
$$N(t) = N(10) \cdot e^{-\lambda t}$$

حيث  $\lambda$  - ثابت التفتك للعضو المتع. وهو المعانن في التفتك

... والرمول (1) نصف العمر تكسب:

(درج 1 و 2) 
$$\frac{N(t)}{N(10)} = e^{-\lambda t} = \frac{1}{2}$$
 سنة باخذ الفارق بين الطرفين

(درج 1 و 2) 
$$-\lambda t = \lg 1 - \lg 2$$

(درج 1 و 2) 
$$t_{1/2} = \frac{1}{\lambda} \cdot 0.693$$

اما للعمر الكلي فينص بالصدفة

(درج 1 و 2) 
$$t_{\Sigma} = 10 \times t_{1/2}$$

السؤال الرابع: اشرح جهاز عداد فانير-ميلير مع الرسم .....

الجواب: أ- شرح مكونات جهاز عداد فانير-ميلير - المتضمن رسم

العداد - الجزء الكهربائي - الغازية وتوصيلها .....

ب- آلية عمل الجهاز شرحه .....

ج- الرسم لصيغ المتضمن: الاضطرابة وسيلع السلن

المعدني وانحلالها مع القطب الموجب والسالب .....

(2 درج)

السؤال الخامس: اشرح انواع الفلزات والمعادن الهامة ... (7/14)

الجواب :- تحتوي معظم القذور على كميات قليلة من العناصر الخفيفة - بعض (درج 4 واهم) المحتوية بكميات (P.P.M) أو غرام / طن ، عادة ليوناسيوم منقاس بنسبة مئوية . اهم صفات الفلزات الهامة المعروفة هي .

1 - فلز اليورانيوم : قيمته ثابتة (78-82) % من المحتوى ليوراني صفات الفيزيائية له ( ابعاد البلورات - لونه - كثافته - انصاعه ونقطتيه ) (درج 4 واهم)

2 - فلز الثوريان : قيمته (75-82) - كثافته - لونه - خواصه مع المرور الفلزي ، النكس والكمالات ... (درج 4 واهم)

3 - الكار بونيت - محتواه من اليورانيوم (56-62) - صفاته الفيزيائية - خواصه : معظم الفلزات اليورانية في صورة ساه (درج 4 واهم)

4 - الكورنيث : المحتوى 65% لليورانيوم ، بلوراته صلبة لونه ابيض - يتواجد مع بقايا الرصويك ... (درج 4 واهم)

5 - البرانيريت - ... (درج 4 واهم)

6 - الداميريت : امثاله من اليورانيوم (7-1) % صفاته يتواجد مع البرو ونيك ... (درج 4 واهم)

السؤال السادس : بين كيفية تنفيذ المرحلتين الختمة ، وراعاتها ... (10/15)

الجواب :- 1 - كيفية البدء بالبيع (المقبول)

2 - طرائق البيع (مبدأ م لا تقام مع البيع - بالعريضة - م البيع) - (6/10)

3 - الطريقة مع البيع : الاولية الفيزيائية - لبعده (10/10)

تصحيح مفرد الاستيعابية والحرارية ...

يتبع ...

السؤال السابع : اشرح طريقة اليورانوم - صياحه عن حساب الاعمار ... (7 د 2)

الجواب : 
$$p_b = (U_{(0)} - U_{(t)}) e^{-\lambda t}$$

(2 د 2) 
$$\Rightarrow = U_{(0)} (1 - e^{-\lambda t}) \Rightarrow \frac{p_b(t)}{U_{(0)}^{238}} = 1 - e^{-\lambda t}$$

(3 د 3) ... 
$$\lg \frac{p_b^{206}}{U_{(0)}^{238}} = -\lambda t \Rightarrow t = \frac{1}{\lambda} \cdot \lg \frac{p_b(t)}{U_{(0)}^{238}}$$

الحرارة

السؤال الثامن : عدد مع الشرح . طرد انتقال الحرارة ، وكتب قوانين الاشعاع الحراري ... (7 د 3)

- الجواب : 1 - طريقة القياس c - طريقة الانتقال ... المحاور فيما لوائل  
2 - طريقة الاشعاع ... مع الشرح لهذه الاشعاع.

c - قوانين الاشعاع :  
$$1 = \alpha(L, T) + d(L, T) + v(L, T)$$

(3 د 3)

- قانون كيرشوف
- قانون بيزنك . مع شرح بسيط
- قانون ستيفان - بولزمان  $E(t) = \alpha T^4$

السؤال التاسع : العوازل المؤثرة بـ (م) حرارة سطح الارض ... (8 د 2)

- الجواب :
- 1 - التغيرات اليومية والفصلية
  - 2 - المدفون لها العملي
  - 3 - البنية الجيولوجية و التربة
  - 4 - كمية المياه الجوفية
  - 5 - التقلبات الجوية

انتقلت الاسئلة