## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

## أسئلة امتحانية على درس الطاقة النووية مع نموذج الإجابة



تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-05-12 10:48:00 | اسم المدرس: أحمد الغماري

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

## روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |
|---|---|---|---|

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة علوم وبيئة في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| 1 | أسئلة امتحانية على درس طاقة المد والجزر مع نموذج الإجابة |
| 2 | أسئلة امتحانية على درس الطاقة الحرارية الأرضية مع نموذج الإجابة |
| 3 | أسئلة امتحانية على درس الاندماج النووي مع نموذج الإجابة |
| 4 | ملخص شرح درس الطاقة الحرارية الأرضية |
| 5 | ملخص شرح درس الاندماج النووي |

# أسئلة امتحانات درس (الطاقة النووية)

## أولاً : الأسئلة الموضوعية

1) من خصائص التفاعلات الكيميائية أنها:

أ) تكون مواد كيميائية جديدة. ب) تنتج عناصر جديدة.

ج) تحدث تغيرا في مكونات النواة. د) تنتج طاقة هائلة مقارنة بالطاقة النووية.

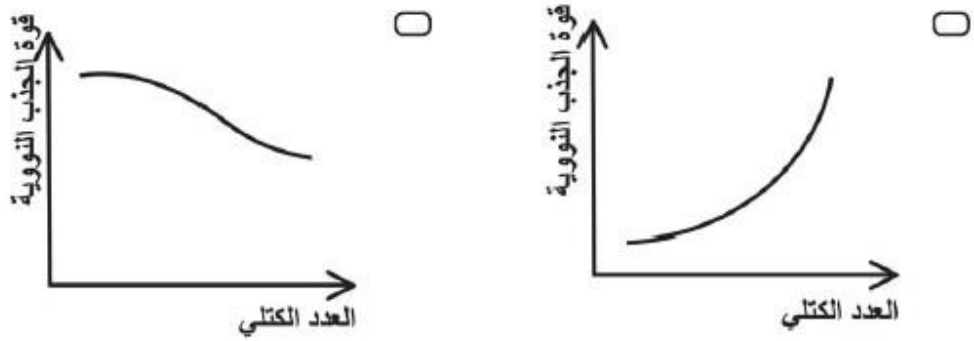
2) أي من العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للعنصر $^{226}_{88}Ra$ ؟

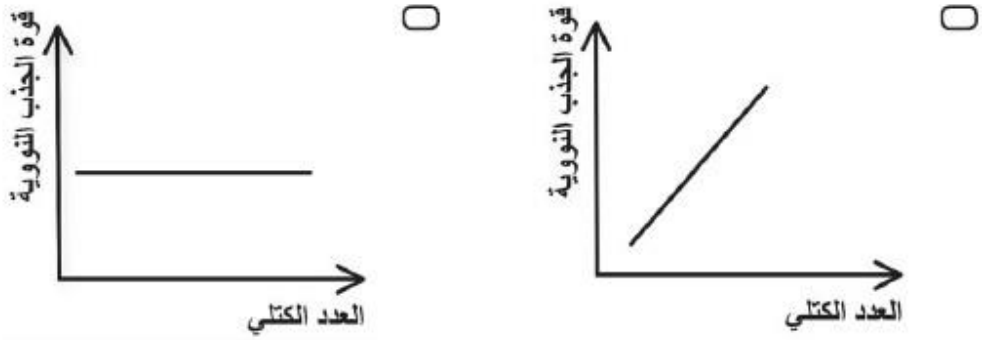
| | العدد الذري(Z) | العدد الكتلي(A) | عدد النيوترونات(N) |
|---|---|---|---|
| ☐ | 226 | 138 | 88 |
| ☐ | 138 | 88 | 226 |
| ☐ | 88 | 226 | 138 |
| ☐ | 88 | 138 | 262 |

3) في نواة الثوريوم $^{234}_{90}Th$ يكون:

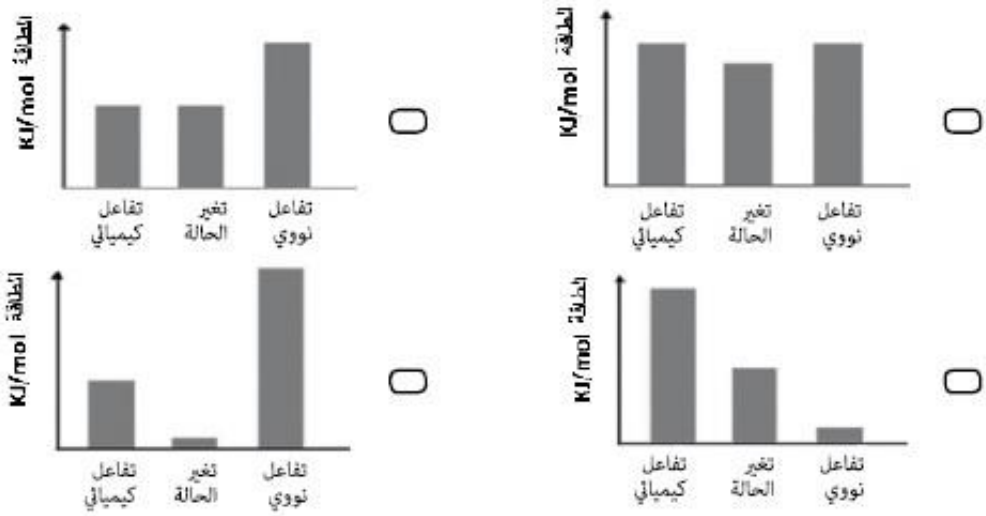
| | أ | ب | ج | د |
|---|---|---|---|---|
| العدد الكتلي | ٢٣٤ | ٢٣٤ | ١٤٤ | ٢٣٤ |
| العدد الذري | ١٤٤ | ٩٠ | ٢٣٤ | ٩٠ |
| عدد النيوترونات | ٩٠ | ١٤٤ | ٩٠ | ١٤٤ |
| عدد البروتونات | ١٤٤ | ٩٠ | ١٤٤ | ٩٠ |
| عدد الالكترونات | ٩٠ | ١٤٤ | ١٤٤ | ٩٠ |

**4)** أي العلاقات البيانية الآتية تمثل العلاقة بين العدد الكتلي وقوة الجذب النووية عند زيادة العدد الكتلي ؟




**5)** أي المخططات الآتية صحيحا لوصف الطاقة الناتجة لكل من التفاعل النووي وتغير الحالة والتفاعل الكيميائي؟



**6)** ما عدد النيوترونات في العنصر ( $^{207}_{89}Pb$ ) ؟

- ☐ 89
- ☐ 207
- ☐ 118
- ☐ 296

**7)** أيّ مما يأتي من مميزات التفاعل النووي؟

- ☐ التغيير يحدث في الإلكترونات.
- ☐ ينتج عناصر جديدة.
- ☐ الطاقة الناتجة منه صغيرة جدًا.
- ☐ ينتج مواد من نفس العناصر المتفاعلة.

**8)** ماعدد الإلكترونات في العنصر ($^{11}_{5}B$ )؟

- ☐ 5
- ☐ 11
- ☐ 6
- ☐ 16

**9)** أي الخيارات صحيحًا حول نواة عنصر الأكسجين $^{16}_{8}O$ ؟

| | عدد البروتونات | عدد النيوترونات | العدد الكتلي |
|---|---|---|---|
| ☐ | 8 | 8 | 16 |
| ☐ | 16 | 8 | 8 |
| ☐ | 6 | 10 | 10 |
| ☐ | 10 | 6 | 16 |

# ثانياً : الأسئلة المقالية

1) فسر: شحنة نواة الذرة موجبة على الرغم من احتوائها على نوعين من الجسيمات.

_____

2) احسب عدد البروتونات وعدد النيترونات للعنصر ( $^{30}_{14}Si$ ).

_____

3) الجدول الآتي يوضح رمز العنصر وعدد البروتونات وعدد النيوترونات للعنصر

| رمز العنصر | عدد البروتونات | عدد النيوترونات |
|---|---|---|
| $^{227}_{89}Ac$ | p | n |
| O | 8 | 8 |

أ. ما مقدار كل من:

_____ = P

_____ = n

ب. أعد كتابة رمز عنصر الأوكسجين مع توضيح العدد الذري والعدد الكتلي.

_____

# نموذج الإجابة

## أولا: إجابة الأسئلة الموضوعية

| المفردة | الإجابة |
|---|---|
| 1 | أ |
| 2 | ج |
| 3 | د |
| 4 | ب |
| 5 | د |
| 6 | ب |
| 7 | ب |
| 8 | أ |
| 9 | أ |

# ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية

| المفردة | الإجابة |
|---|---|
| 1 | لان شحنة البروتونات موجبة والنيترونات متعادلة كهربائيا<br>أو<br>لأن بها نوعين من الجسيمات موجبة ومتعادلة. |
| 2 | A = Z + N<br>30 = 14 + N<br>N = 16<br>- عدد البروتونات=١٤<br>- عدد النيترونات =١٦ |
| 3 | أ: p= 89<br>n= 138<br>ب: $^{16}_{8}O$ |