تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع العام اضغط هنا 9/ae/com.almanahj//:https

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع العام في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا 9science/ae/com.almanahj//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع العام في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/9science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع العام اضغط هنا grade9/ae/com.almanahj//:https

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا bot_almanahj/me.t//:https

دولة الأمارات العربية المتحدة — مراجعة العلوم لاختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث

وزارة التربية و التعليم — المـــــــــــــــادة : **حل نموذج الوحدة 17**

اسم الطالب : .....، الصف : التاســـــــــع (.....)

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :-.

1. أثبتت تجربة لافوازييه قانون ....
   a. شارل . c. **حفظ الكتلة** .
   b. بويل . d. الجاذبية العام .

2. كيف تُشير إلى المادة الصلبة في التفاعل الكيميائي ؟
   a. (g) c. (l)
   b. **(s)** d. (aq)

3. الأكسجين رمزه O_2 ، الرقم 2 يُمثل ...
   a. الناتج . c. **الرقم السفلي** .
   b. المعامل . d. المتفاعل .

4. عندما لا يظهر معامل قبل المادة في المعادلة الموزونة ، يُقدر المعامل بـ ...
   a. 0 c. 2
   b. **1** d. 3

5. ما المعادلة الكيميائية الصحيحة للتفاعل المبين في الصورة ؟

A. $H_2O(l) \rightarrow H_2(g) + O(g)$

B. $H_2O(l) \rightarrow 2H(g) + O(g)$

C. $2H_2O(l) \rightarrow 2H_2(g) + 2O(g)$

D. $2H_2O(l) \rightarrow 2H_2(g) + O_2(g)$

6. كيف تصنف التفاعل $2H_2O(l) \rightarrow 2H_2(g) + O_2(g)$ ؟
   a. تفاعل التكوين . c. تفاعل الاستبدال الأحادي .
   b. **تفاعل التفكك** . d. تفاعل الاستبدال المزدوج .

7. أي التفاعلات التالية يصف اكتساب و فقد الإلكترونات ؟
   a. تفاعل الاحتراق . c. **تفاعل الأكسدة و الاختزال** .
   b. تفاعل التكوين . d. تفاعل التفكك .

8. أي من المواد التالية هي الراسب في التفاعل التالي ؟

$$Ba(NO_3)_2(aq) + K_2SO_4(aq) \rightarrow BaSO_4(s) + 2KNO_3(aq)$$

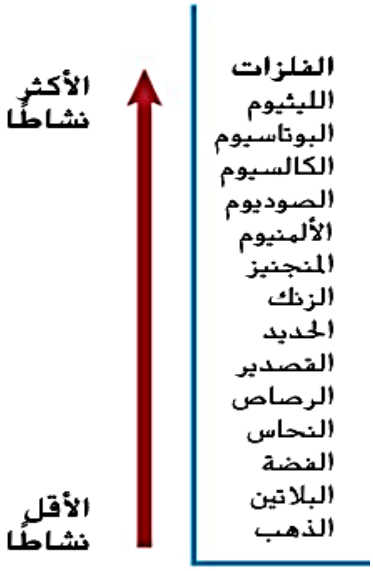
a. $Ba(NO_3)_2$ c. $BaSO_4$

b. K_2SO_4 d. $2KNO_3$

9. ما نوع التفاعل الكيميائي الموضح في الصورة المجاورة ؟

a. تفاعل التكوين .
b. تفاعل التفكك .
c. تفاعل الاستبدال الأحادي .
d. تفاعل الاستبدال المزدوج .

10. استخدم المخطط المجاور لتحدد أي من الفلزات تتوقع أن تجده في الطبيعة في صورة ترسب لعنصر نقي نسبياً ؟



a. الألمنيوم .
b. الليثيوم .
c. الفضة .
d. الحديد.

11. ما الفلز الذي يحل محل الرصاص في المحلول ؟

a. البوتاسيوم .
b. النحاس.
c. الفضة.
d. الذهب .

12. أي من أنواع التفاعل التالية يقابل تفاعل التكوين ؟

a. تفاعل الاستبدال المزدوج .
b. تفاعل الاستبدال الأحادي .
c. تفاعل التفكك .
d. تفاعل الاحتراق .

13. أي من أنواع التفاعل يكون راسب ؟

a. تفاعل الاستبدال المزدوج .
b. تفاعل الاستبدال الأحادي .
c. تفاعل التفكك .
d. تفاعل الاحتراق .

14. ما الدور الذي تقوم به المواد الحافظة للطعام في التفاعلات الكيميائية المؤدية إلى فساد الطعام؟

a. النواتج .
b. المثبطات .
c. الحفازات .
d. المتفاعلات .

15. أي من التفاعلات التالية ماصة للحرارة ؟

a. صدأ الحديد .
b. احتراق الخشب .
c. انفجار الديناميت .
d. خلط ملح الأبوسوم في الماء .

16. أي من التفاعلات التالية ماصة للطاقة ؟
a. صدأ الحديد .
c. احتراق الخشب .
b. البناء الضوئي .
d. انفجار الديناميت .

17. تُنتج التفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل بطن الخنفساء المضيئة ضوءً ، ما تصنيف تلك التفاعلات ؟
a. ماصة للطاقة .
c. ماصة للحرارة .
b. طاردة للطاقة .
d. طاردة للحرارة .

18. عند تمرير تيار كهربائي عبر الماء ينتج الهيدروجين و الأكسجين ، يعتبر هذا مثال على تفاعل..
a. تكوين .
c. احتراق .
b. تفكك .
d. استبدال أحادي .

19. يُعتبر خبز الكعك مثال على تفاعل ...
a. ماص للحرارة .
b. طارد للحرارة .

20. تُستخدم ..... في عملية البلمرة لصناعة المواد البلاستيكية و الألياف .
a. الحفازات .
c. الأنزيمات .
b. الهرمونات .
d. المثبطات .

21. يستخدم جسمك حفازات خاصة لهضم الطعام ، تُسمى ...
a. فيتامينات .
c. أنزيمات .
b. المثبطات .
d. هرمونات .

22. عندما يحترق الهيدروجين ، ماذا يكون دور الأكسجين ؟
a. محفز .
c. ناتج .
b. مثبط .
d. متفاعل .

23. أي مما يلي يصف الاتزان بين المتفاعلات و النواتج في التفاعل الكيميائي ؟
a. تتكون بمعدلات متساوية .
b. تزيد المتفاعلات المتكونة عن النواتج .
c. تزيد النواتج المتكونة عن المتفاعلات .
d. تتكون بكميات متساوية .

24. يجذب الأكسجين الإلكترونات من العناصر الفلزية ، لذلك تحدث له عملية ....
a. أكسدة .
c. احتراق .
b. اختزال .
d. ترسيب .

25. العناصر الفلزية التي تتفاعل مع الأكسجين تفقد إلكتروناتها ، لذلك تحدث لها عملية ....

c. أكسدة . c. احتراق .

d. اختزال . d. ترسيب .

السؤال الثاني : اكتبي المصطلح العلمي المناسب : -

26. عملية تتضمن تحول واحد أوأكثر من المتفاعلات إلى واحد أو أكثر من النواتج(التفاعل الكيميائي)
27. عدد وحدات كل مادة تشارك في التفاعل الكيميائي . (المعاملات)
28. طريقة لوصف التفاعل الكيميائي باستخدام صيغ كيميائية و رموز أخرى . (المعادلة الكيميائية)
29. مقدار من المادة يحتوي على 6.02×10^{23} جسيم من المادة . (المول)
30. تتوقع الفلز الذي سيحل محل الآخر في تفاعل الاستبدال الأحادي . (سلسلة النشاط الكيميائي)
31. عملية فقدان الإلكترونات. (الأكسدة)
32. عملية اكتساب الإلكترونات . (.الاختزال)
33. مادة صلبة تنتج عن اتحاد مادتين أيونيتين في التفاعلات الكيميائية . (الراسب)
34. الكتلة بالجرامات لمول واحد من المادة . (الكتلة المولية)
35. ينص بأن الذرات و الأيونات يجب أن تتصادم حتى تتفاعل . (نموذج التصادم)
36. مادة تزيد من سرعة التفاعلات الكيميائية ، بدون أن تتغير كيميائياً . (.الحفازات)
37. مادة تستخدم لإبطاء سرعة التفاعلات أو تمنع حدوثها . (المثبطات)
38. تفاعل يمكن أن يحدث في الاتجاه الأمامي و العكسي .(.تفاعل انعكاسي)
39. مبدأ يصف استجابة الاتزان لتوتر ما .(.مبدأ لوشاتيليه)
40. حالة تجري فيها التفاعلات الأمامية و العكسية بسرعات متساوية .(الإتزان)

السؤال الثالث : اختاري من العمود (ب) الحرف المناسب لكل عبارة في العمود (أ) : -

الحرف	العمود (أ)	العمود (ب)
هـ	يحدث عند تفاعل مادة مع الأكسجين لإنتاج طاقة في صورة ضوء و حرارة .	أ- تفاعل التكوين .
أ	تفاعل تتحد فيه مادتان أو أكثر لتكوين مادة أخرى .	ب- تفاعل الاستبدال الأحادي .
ج	تفاعل تتحلل فيه مادة إلى مادتين أو أكثر .	ج-تفاعل التفكك .
ب	تفاعل يحل فيه عنصر واحد محل عنصر آخر في مركب ما .	د- تفاعل الاستبدال المزدوج .
د	تفاعل يحل فيه الأيون الموجب لمركب محل الأيون الموجب لمركب آخر لتكوين مركبين جديدين .	هـ -تفاعل الاحتراق .

السؤال الرابع : اختاري من العمود الثاني الحرف المناسب لكل عبارة في العمود الأول : -

اختر من العمود الثاني الرقم المناسب لكل عبارة في العمود الأول :-

الاجابة	العمود الأول	العمود الثاني
ب	$CaO(s) + H_2O(l) \rightarrow Ca(OH)_2(aq)$	أ- تفاعلات التفكك .
د	$Fe(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow FeSO_4(aq) + Cu(s)$	ب- تفاعلات التكوين .
ج	$C_{10}H_8(l) + 12O_2(g) \rightarrow 10CO_2(g) + 4H_2O(g)$	ج- تفاعلات الاحتراق .
س	$NaCl(aq) + AgNO_3(aq) \rightarrow NaNO_3(aq) + AgCl(s)$	د- تفاعلات الاستبدال الأحادي .
أ	$NH_4NO_3(s) \rightarrow N_2O(g) + 2H_2O(g)$	س- تفاعلات الاستبدال المزدوج.

السؤال الخامس : أوجدي الحل للمسائل التالية : -

41. قم بوزن المعادلة التالية ؟

$$Fe(s) + Cl_2(g) \longrightarrow FeCl_3(s)$$

$$2\,Fe(s) + 3\,Cl_2(g) \longrightarrow 2FeCl_3(s)$$

42. ما كتلة 3 mol من الكالسيوم ؟ (ca = 40.078)

الكتلة (g) = الكتلة المولية x عدد المولات .

= 3 x 40.078

= 12o.234 g

43. كم عدد المولات في مقدار 125 g من الماء H_2O؟ (H = 1 , O = 16)

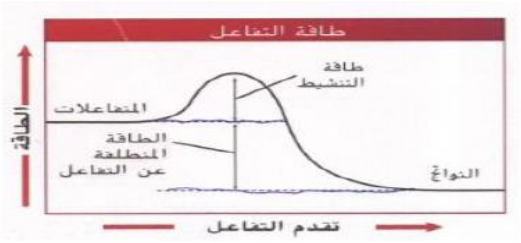
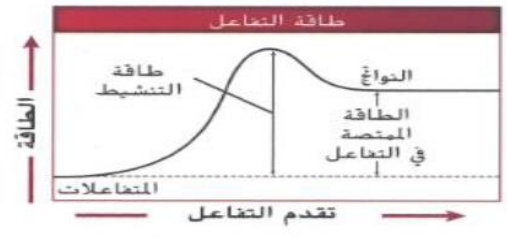
عدد المولات = الكتلة (g) / الكتلة المولية

= 125 / [(2 x 1) + (1 x 16)]

= 125 / 18

= 6.94 mol

السؤال السادس : أكملي جدول المقارنة التالي :-

نوع التفاعل	تفاعل طارد للطاقة	تفاعل ماص للطاقة
الرسم البياني		
التعريف	التفاعل الذي تكون فيه طاقة التنشيط اللازمة لكسر الروابط أقل من الطاقة المنطلقة عن تكوين روابط جديدة	التفاعل الذي تكون فيه طاقة التنشيط اللازمة لكسر الروابط أكبر من الطاقة المنطلقة عن تكوين روابط جديدة
مثال	حرق الخشب – صدأ الحديد انفجار الديناميت	خبز الكعك – خلط ملح الإبسوم بالماء البناء الضوئي

السؤال السابع : استخدمي المعادلة الكيميائية الموزونة للإجابة عما يلي :-

$$N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + \text{طاقة}$$

النيتروجين الهيدروجين الأمونيا

44. ما نوع التفاعل في المعادلة (ماص للحرارة – طارد للحرارة) ؟ طارد للحرارة
45. إلى أي اتجاه يسير التفاعل عند صناعة المزيد من الأمونيا (يمين – يسار) ؟ يسار
46. إلى أي اتجاه يسير التفاعل عند زيادة مقدار الطاقة الحرارية(يمين – يسار) ؟ .يسار
47. إلى أي اتجاه يسير التفاعل عند نقصان الضغط أو زيادة الحجم (يمين – يسار) ؟ .يسار
48. إلى أي اتجاه يسير التفاعل عند زيادة الضغط أو نقصان الحجم (يمين – يسار) ؟ .يمين
49. ما اسم المبدأ الذي يصف طريقة استجابة الاتزان لتوتر ما ؟ مبدأ لوشاتيليه

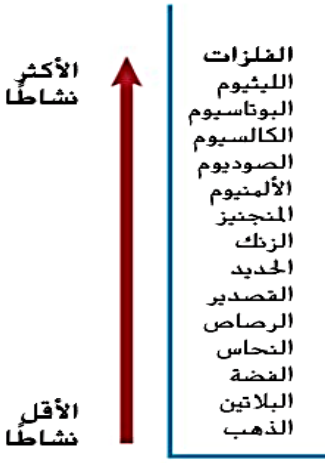
السؤال الثامن : حدد المتفاعلات و النواتج في المعادلة التالية :-

$$NaCl(aq) + AgNO_3(aq) \rightarrow NaNO_3(aq) + AgCl(s)$$

50. المتفاعلات : $NaCl + AgNO_3$
51. النواتج : $NaNO_3 + AgCl$

(مراجعة الوحدة 17) – نهاية الفصل الدراسي الثالث 2016 / 2017 - للصف التاسع)

السؤال التاسع : استخدمي سلسلة النشاط الكيميائي للإجابة على الأسئلة :-



52. أي الفلزات يوجد في الطبيعة في صورة عنصر نقي نسبياً ؟
الذهب و البلاتين

53. أي الفلزات يوجد في الطبيعة في صورة مركباتً ؟
الليثيوم و البوتاسيوم

54. ما العنصر الذي من المستحيل أن يحل محل البلاتين في المحلول ؟
الذهب

السؤال العاشر : اختاري من العمود (ب) الحرف المناسب لكل عبارة في العمود (أ) :-

الحرف	العمود (أ)	العمود (ب)
ب	مبدأ ينتقل فيه الضغط بالتساوي ومن تطبيقاته : معجون الأسنان و المصاعد الهيدروليكية .	أ- مبدأ أرخميدس .
ج	مبدأ يدرس العلاقة العكسية بين تدفق المائع و الضغط و من تطبيقاته : الخرطوم المنتهي برشاش .	ب- مبدأ باسكال .
أ	مبدأ يدرس العلاقة بين وزن الجسم المغمور وقوة الطفو و من تطبيقاته : صناعة السفن و غوص و طفو الأجسام .	ج-مبدأ برنولي .
س	مواد تُستخدم لإبطاء سرعة التفاعل أو منعه تماماً .	د- الثرموميتر .
د	أحد الأمثلة الشائعة على تطبيقات التمدد الحراري .	هـ -المحفزات .
هـ	مادة تزيد من سرعة التفاعلات تستخدم في عملية البلمرة و هضم الطعام .	س- المثبطات .

السؤال الحادي عشر : أجب عن الأسئلة التالية :-

55. اكتب ثلاث من العوامل التي تؤثر في سرعة التفاعل ؟
درجة الحرارة – التركيز – الضغط – الحجم – مساحة السطح – المحفزات – المثبطات

56. فسر : تُخزن الأطعمة القابلة للتلف مثل البيض و اللبن و الخضراوات في الثلاجة ؟
لأن خفض درجة الحرارة يقلل من سرعة التفاعلات الكيميائية التي تؤدي إلى التلف .

57. فسر:تزيد سرعة التفاعل بين شريط المغنيسيوم و حمض الهيدروكلوريك عند زيادة تركيز الحمض ؟
لأن زيادة التركيز يزيد من عدد التصادمات ، و ذلك يزيد من سرعة التفاعل .

58. ما مصدر الحرارة أو الضوء أو الصوت أو الكهرباء التي تنتج أثناء التفاعل الكيميائي ؟
تكوين الروابط الكيميائية

59. صف تأثيراً اقتصادياً محتملاً لتفاعلات الأكسدة و الاختزال ؟ كيف يمكن التقليل من هذا الأثر ؟
صدأ الحديد – يمكن التقليل من حدوث الصدأ عن طريق طلائه