شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الامتحان النهائي الموحد

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-01 08:27:56

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	مواصفات الورقة الامتحانية
2	بنك شامل لأسئلة المادة
3	اختبار قصير ثاني نموذج ثاني
4	اختبار فتري ثاني
5	اختبار قصير ثاني

المادة: الكيمياء الصف: العاشر الدور: الأول الفصل الدراسي: الأول العام الدراسي: 2024/2023م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

- استخدم الجدول الدوري المرفق عند الحاجة.

1- أي الفلزات الآتية يتم تخزينها داخل زيوت خاصة لمنع تفاعلها مع مكونات الهواء؟ [1]

☐ الذهب ☐ النحاس ☐ الحديد ☑ الصوديوم (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

2- اكتب **اثنين** من الخصائص المميزة للعناصر الانتقالية:

- _____

- _____ [2]

3- أكمل الجدول الآتي بما يناسبه:

فلز العنصر الانتقالي	الاستخدام
التنغستن	_____
_____	في التوصيلات الكهربائية الداخلية للأجهزة الالكترونية

[2]

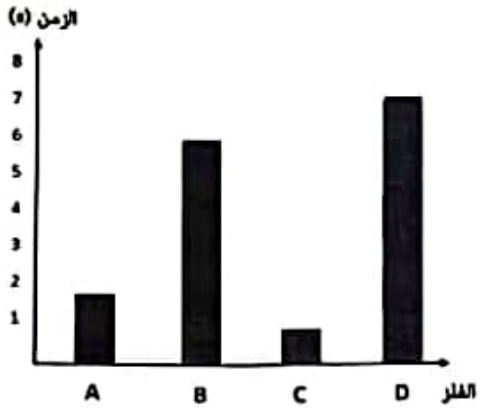
4- أي المواد الآتية تنتج من تفاعل فلز البوتاسيوم مع الماء؟ [1]

☐ أكسيد البوتاسيوم والهيدروجين. ☐ هيدروكسيد البوتاسيوم والهيدروجين.

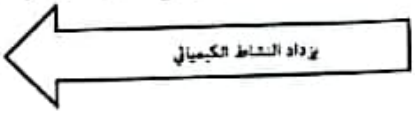
☐ أكسيد البوتاسيوم والأكسجين. ☐ هيدروكسيد البوتاسيوم والأكسجين. (ظلل ☐ أمام الإجابة الصح

6

يوضح الشكل البياني المقابل الزمن اللازم لجمع ($100\ cm^3$) من الغاز المتصاعد من تفاعل أربع **كتل متساوية** من فلزات مختلفة مع **نفس الكمية** من حمض الهيدروكلوريك المخفف.

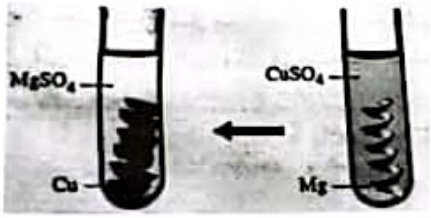


5- أكمل سلسلة النشاط الكيميائي الآتية بكتابة رموز الفلزات:



_____ ، _____ ، _____ ، _____ [1]

يوضح الشكل المقابل تغير لون محلول كبريتات النحاس عند مفاعلته مع فلز الماغنيسيوم.



6- اكتب المعادلة الكيميائية **الرمزية** للتفاعل الحاصل.
(مع كتابة الحالة الفيزيائية للمواد).

_____ [2]

7- هل يمكن حفظ محلول كبريتات النحاس $CuSO_4$ في وعاء مصنوع من فلز الماغنيسيوم Mg؟

☐ نعم ☐ لا (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك: _____ [1]

8- تتميز الفلزات بخصائص فيزيائية وكيميائية تجعلها مهمة جداً في حياتنا اليومية.
اشرح خصائص الفلزات موضحاً:
- مفهوم الرابطة الفلزية.
- بالرسم مخطط التركيب البنائي للفلز (البنية الشبكية) مع كتابة البيانات.
- تفسير قابلية الفلزات للتوصيل الكهربائي.

_____ [5]

9

9- ما الفولاذ المستخدم في مصانع المواد الكيميائية؟ [1]

☐ فولاذ المنجنيز ☐ فولاذ التنغستن

☐ الفولاذ المقاوم للصدأ ☐ الفولاذ عالي الكربون

(ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

تعتبر إعادة تدوير فلز الألومنيوم عملية مهمة للمحافظة على خامات الفلز.

10- ما **اسم** الخام الرئيسي المستخدم لاستخلاص الألمنيوم؟ [1]

_____

11- اذكر **اثنين** من إيجابيات إعادة تدوير الفلزات: [2]

- _____

- _____

12- ما الطريقة المناسبة لاستخلاص فلز الألومنيوم من خاماته؟

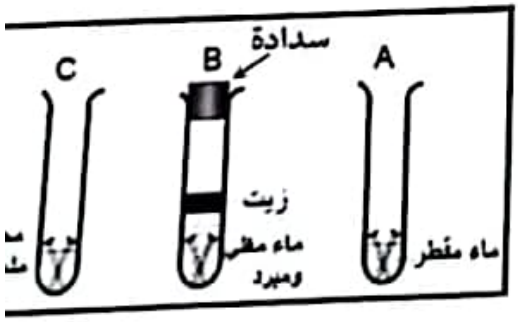
☐ التحليل الكهربائي لمصهور الخام ☐ اختزال اكسيده بالكربون (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك: _____ [1]

13- ما الخاصية التي اضافتها سبيكة الدورالومين على فلز الألومنيوم؟ [1]

_____

14- الشكل المقابل يمثل تجربة لاستقصاء صدأ بعض مسامير الحديد.



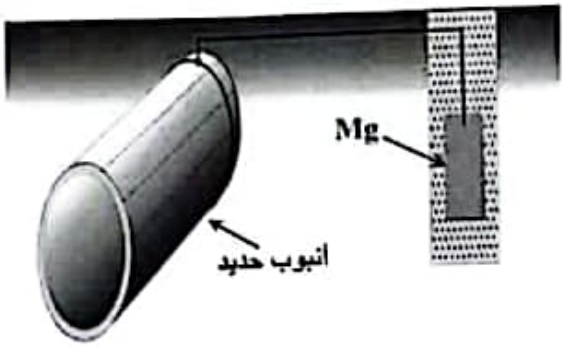
أكمل الجدول بكتابة **رموز الأنابيب** بناءً على نتائج التجربة.

رمز الأنبوب	النسبة المئوية الصدأ (%)	
	بعد أربع ساعات	بعد ثمان ساعات
_____	0	0
_____	20	50
_____	0	20

[2]

8

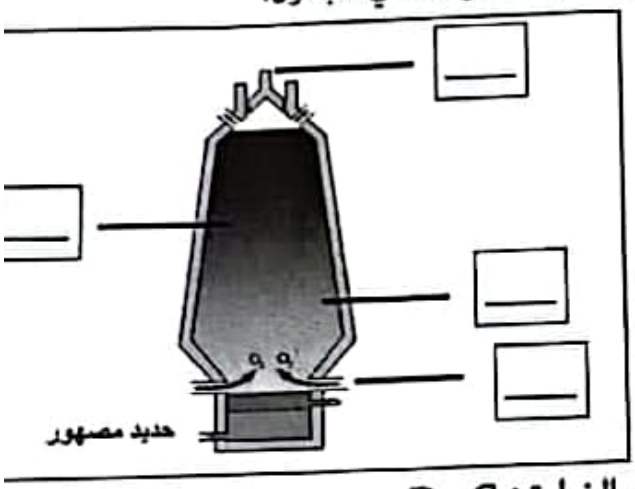
15- الشكل المقابل يمثل إحدى طرائق الحماية من الصدأ لأنابيب الغاز الموجودة تحت الأرض.
أكمل الجدول الآتي:



اسم الطريقة	قطب الأنود
_____	_____

[2]

16- الشكل المقابل يمثل عملية انتاج الحديد في الفرن العالي وفق الخطوات الموضحة في الجدول.



تعبئة الفرن بالحمولة	A
ضخ الهواء الساخن	B
تفاعل الاوكسجين مع الفحم	C
اختزال خام الحديد	D

اشرح كيف تتم عملية الإنتاج:
- مستعيناً بالجدول في كتابة رموز الخطوات على الشكل.
- مستخدماً معادلات كيميائية **رمزية موزونة** للتفاعلات في **الخطوتين C و D**.

_____

_____

_____

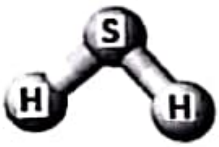
[6]

8

17- احسب كتلة الصيغة النسبية (Mr) لمركب MgO.

2]

18-اكتب الصيغة الأبسط للمركبات (B) , (A) الممثلة في الشكل الآتي:



(B)

(A)

[2]

A: _____

B: _____

19- احسب التركيز المولي بوحدة (mol/L) لمحلول هيدروكسيد الصوديوم عند إذابة 2 mol منه في 100ml من

]

20- ما المقصود بكل من:

-الكتلة الجزيئية النسبية: _____

- المول: _____

8

21- في التفاعل الآتي: $2CO_{(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{2(g)}$

إذا تفاعل 48L من غاز CO مع O_2 في الظروف القياسية.

أوجد الحجم بوحدة اللتر لكل من:

الأكسجين: _____

ثاني أكسيد الكربون: _____ [2]

22- استنتج الصيغة الكيميائية لمركب يحتوي على 32.5g من الأكسجين، 14.45g من النيتروجين.

(موضحاً خطوات الحل)

_____

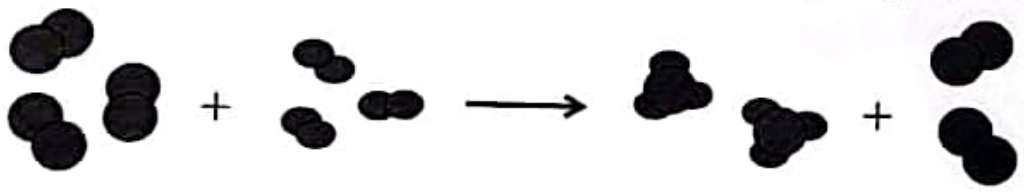
_____

_____

_____

_____]

23- يمثل الشكل الآتي تفاعل غازي النيتروجين والهيدروجين لإنتاج الأمونيا (NH_3):



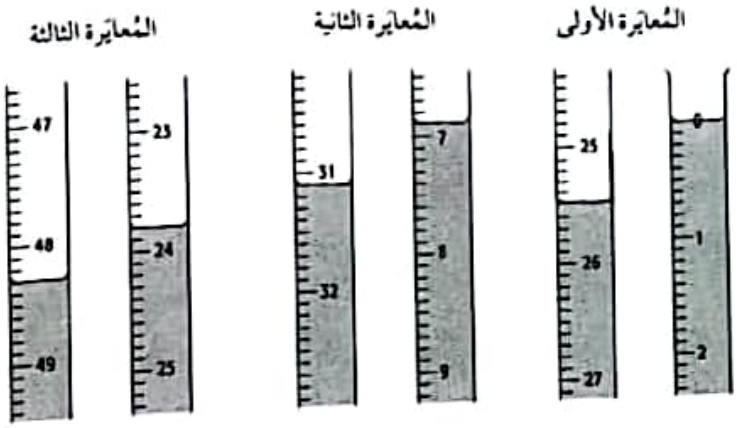
أي العبارات الآتية صحيحة: (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

	المادة المحددة للتفاعل	عدد جزيئات الهيدروجين الداخلة في التفاعل	عدد جزيئات النيتروجين الداخلة في التفاعل
☐	الهيدروجين	6	6
☐	النيتروجين	3	3
☐	النيتروجين	6	6
☐	الهيدروجين	3	3

[1]

5

24- تمثل الرسوم أدناه أجزاء من السحاحة لثلاث معايرات لنفس المادة مع مستويات محلول HCl المستخدم عند نهاية كل معايرة ونهايتها:

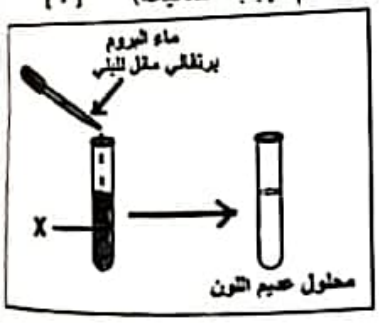


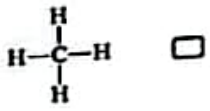
أكمل الجدول بالاستعانة بالشكل:

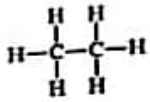
رقم المعايرة	الأولى	الثانية	الثالثة
حجم HCl المستخدم (mL)	ـــــ	ـــــ	ـــــ
ضع علامة (√) أمام **أفضل نتيجتين** في المعايرة			

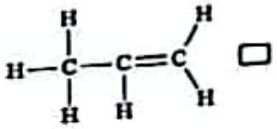
[2]

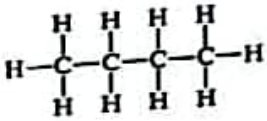
25- ما الصيغة البنائية للمركب الهيدروكربوني (x) في الشكل المقابل؟ (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة) [1]



☐ 

☐ 

☐ 

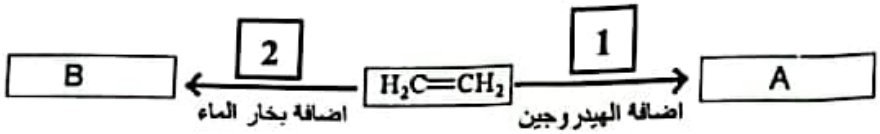
☐ 

26- اكتب المعادلة **الرمزية الموزونة** لاحتراق مركب الإيثان في كمية وافرة من الاكسجين.
(موضحاً الحالة الفيزيائية للمواد)

[2] _____

5

وضح المخطط الآتي تفاعلات الإضافة لمركب الإيثين:



استخدم المخطط للإجابة على المفردة 27 و 28)

27-اكتب اسم تفاعل الإضافة في:

التفاعل (1): _____

التفاعل (2): _____ [2]

28-قارن بين التفاعلين (1) و(2) من حيث:

- **اسم العامل الحفاز.**
- **الصيغة البنائية للمركبين الناتجين.**
- **نوع السلسلة المتجانسة للمركبين الناتجين.**

يوضح الجدول الآتي نتائج درجات الغليان لمشتقين من النفط الخام والتي تم فصلهما باستخدام طريقة التقطير التجزيئي (في عمود التجزئة):

المشتقات	عدد ذرات الكربون	درجة الغليان (^{o}C)
الجازولين	C_4-C_{12}	40-100
زيت الديزل	C_{14} -C_{18}	220 -300

(استخدم الجدول للإجابة على المفردة 29 و 30)

29- اذكر استخداماً **واحداً** لكل من:

- الجازولين: _____
- زيت الديزل: _____ [2]

30- أي المشتقين يتم فصله **أولاً** في عمود التجزئة؟

☐ الجازولين ☐ زيت الديزل (ظلل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك في ضوء **قوى بين الجزيئية**.

_____

_____

ـ انتهت الأسئلة ـ