تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

امتحان تدريبي بمحافظة جنوب الشرقية

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-12 17:55:59

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	اختبار قصير ثاني في الوحدة الثانية الكيمياء الكهربائية
2	ملخص شرح درس التغيرات في المحتوى الحراري للمحاليل
3	ملخص شرح درس الألفة الإلكترونية
4	ملخص شرح درس طاقة الشبكة البلورية
5	التوقعات المرئية لوحدة الاتزان في المحاليل المائية

رقم المفردة	الدرجة	رقم المفردة	الدرجة
1		*18*	
2		19	
3		20	
4		21	
5		22	
6		23	
7		24	
8		25	
9		26	
10		27	
11		28	
12		29	
13		30	
14		31	
15		32	
16		33	
17		34	
المجموع الكلي			

الامتحان التدريبي - دبلوم التعليم العام

مادة الكيمياء - الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي2024-2025

إعداد المعلمة:

أ\ فاطمة طلال الحسنية

مدرسة بلاد بني بوعلي للبنات (9-12)

تدقيق المعلمة :

أ\شمسة خليفة الحكمانية

مدرسة الوافي للتعليم الأساسي(7-12)

أجب عن جميع المفردات الآتية

1) مالمادة التي تسلك سلوكا قاعديا فقط وفق مفهوم برونستد لوري؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ H_2O ☐ $CH_3NH_3^+$ ☐ HPO_4^{2-} ☐ CO_3^{2-}

[1]

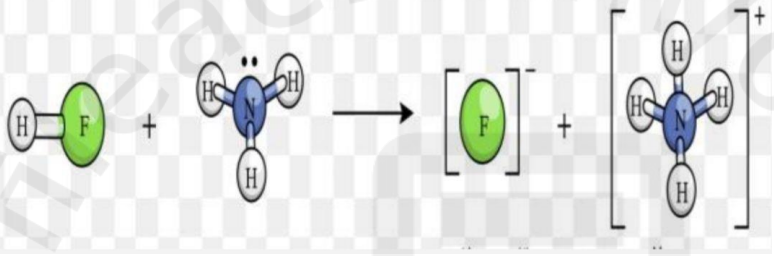
2) مالمصطلح العلمي الذي يدل على المادة التي لها القدرة على استقبال بروتون من مادة أخرى ؟: (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ حمض برونستد لوري ☐ قاعدة برونستد لوري

☐ حمض أرهينيوس ☐ قاعدة أرهينوس

[1]

3) مخطط (3-1) يوضح معادلة تفاعل



مخطط (3-1)

أ. حدد الأزواج المترافقة

[2] _____

4) يوضح الجدول (4-1) تراكيز أربع مركبات قاعدية قوية :

المركب	التركيز(mol/L)
KOH	0.004
NaOH	0.006
LiOH	0.020

جدول (4-1)

أ. حدد المركب الأكثر قاعدية .

_____ [1]

5) يتأين الهيدرازين (0.4 M) وفق المعادلة الآتية:

$$N_2H_4(aq) + H_2O(l) \rightarrow N_2H_5^+ + OH^-$$

أحسب تركيز أيونات الهيدروكسيد في المحلول علما ان ثابت تأين الهيدرازين kb يساوي 1.7×10^{-6}mol\L

_____

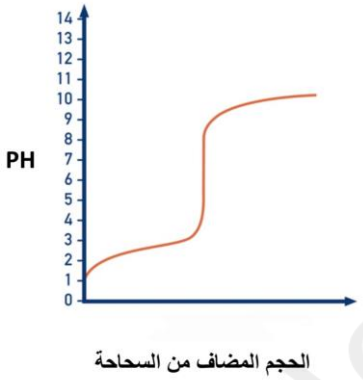
_____ **[2]**

6)ما الكاشف المناسب للمعايرة الموضحة بالشكل(6-1)؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐الميثيل الأحمر ☐ الفينولفثالين

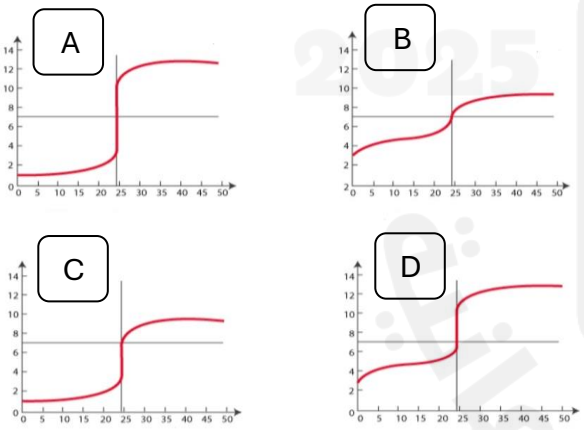
☐الميثيل الأصفر ☐ أليزارين أصفر

[1]



شكل (6-1)

7)المنحنيات (1-7) توضح منحنيات المعايرة لمجموعة من المحاليل المائية مختلفة من الاحماض و القواعد تحتوي على جميع المحاليل على تراكيز 0.1 ml من المحاليل :



منحنيات(7-1)

حدد المنحنى المناسب الذي يوضح معايرة كلا من :

-إضافة هيدروكسيد الصوديوم إلى 25 ml من حمض الإيثانويك

_____

-إضافة الأمونيا إلى 25ml من حمض الهيدرووكلوريك

_____

-إضافة حمض هيروكسيد الصوديوم إلى 25 ml من حمض الهيدروكلوريك

_____ **[3]**

flee.com/om

8) ما علاقة ثابت حاصل الإذابة لملح Ag_3PO_4 ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

- $Ksp=[Ag^+][PO_4^{3-}]$
- $Ksp=[Ag+][PO_4^{-3}]^3$
- $Ksp=[Ag^+]^3[PO_4^{3-}]$
- $Ksp=[3Ag^+][PO_4^{3-}]$

[1]

9)احسب ثابت حاصل الإذابة لمركب Ag_2CrO_4 حيث ان ذوبانية في الماء 1.3×10^{-4} mol\L

_____

_____

_____

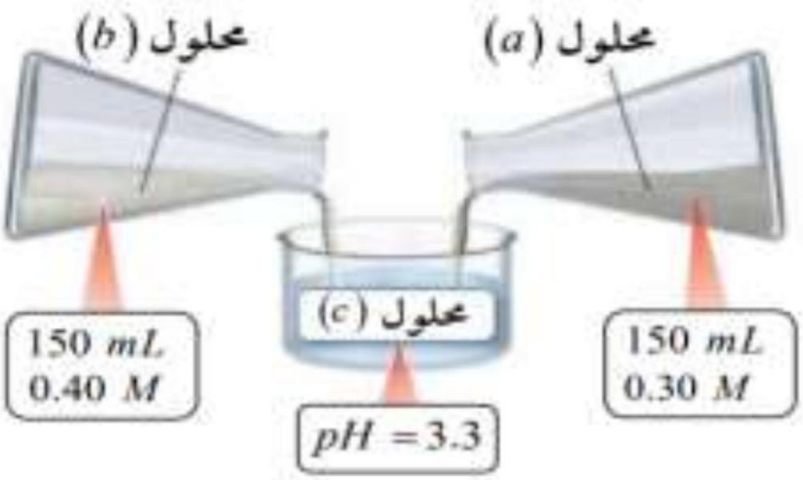
[3]

10) ما قيمة pH لمحلول منظم تم تحضيره بإضافة 0.45 M من حمض الإيثانويك و 0.36 M ,من ايثانوات الصوديوم علما بأن pka للحمض تساوي 5.6 (ظلل الإجابة الصحيحة)

6.5 ☐ 4.6 ☐ 5.5 ☐ 3.6 ☐

[1]

11)الشكل (11-1) يوضح خلط محلولي A و B :



شكل (11-1)

أ-ماذا يمثل كل من المحلولين A \ B (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]

	المحلول A	المحلول B
☐	NH_3	NH_4Cl
☐	HF	NaF

ب-احسب قيمة ثابت التأين للمحلول A

_____

_____

_____

[5]

12)جدول (12-1) يوضح جهود الاختزال لعدد من الأقطاب الفلزية

القطب	Al	Ag	Zn	Cu
جهد الاختزال القياسي	-1.66	+0.8	-0.76	0.34

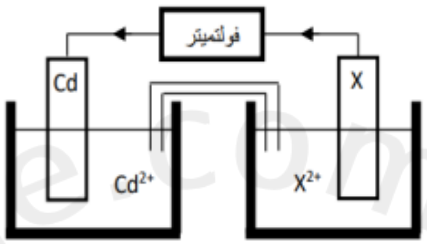
جدول(12-1)

يمكن تكوين خلية جلفانية لها أعلى جهد خلية باستخدام أقطاب من ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

Zn\Ag ☐ Ag\Cu ☐ Ag\Al ☐ Zn\Cu ☐

[1]

13) يوضح الشكل (13-1) خلية جلفانية



شكل (13-1)

-أي من الفلزات من جدول جهود الاختزال أدناه يمكن استخدامه بدلا من القطب أكس لتتحرك الإلكترونات كما في الشكل

Cd	Fe	Ni	Cu
-0.40 V	-0.44 V	-0.23 V	+0.34 V

أ. الفلز Xيمكن أن يكون _____ [1]

ب. احسب جهد الخلية القياسي

_____ [1]

ج. اذكر اثنين من وظائف القنطرة الملحية

_____

_____ [2]

14) إذا كان جهد الخلية القياسي لخلية (X \ الهيدروجين) يساوي 0.28 V وكان قطب الهيدروجين يحرر باستمرار غاز الهيدروجين H_2 ما العبارة التي تصف القطب X (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ يمثل قطب المهبط ☐ تقل كتله ☐ جهد اختزاله 0.28 V+ ☐ يمثل القطب الموجب

[1]

15) جدول (15-1) يوضح قيم جهود الاختزال القياسي لأقطاب فلزية :

االقطب	Co	Ni	Al	Cu
جهد الاختزال القياسي	-0.28	-0.23	-1.66	+0.34

جدول(15-1)

أ. حدد ما يلي:

-أقوى عامل مؤكسد _____

-أقوى عامل مختزل _____

[2]

16) إذا علمت أن التفاعل الكلي لخلية تتكون من قطبي القصدير والرصاص تمثله المعادلة التالية

$$Pb^{+2}(aq) + Sn(s) \rightarrow Pb(s) + Sn^{+2}(aq)$$

أحسب جهد الخلية عندما يكون تراكيز كلا من

$[Sn^{+2}]= 0.01mol\backslash L$ $[Pb^{+2}]=0.2\ mol\backslash L$

علما أن جهد الخلية القياسي 0.01 V

[2]

17) اذكر اثنين من الظروف القياسية لحساب جهد الخلية

_____

_____

[2]

18) خلية تحليل كهربائي تحتوي على مصهور كلوريد المغنيسيوم $MgCl_2$

أ. أكتب معادلة نصف تفاعل الأكسدة

_____ **[1]**

ب. حددي المادة الناتجة عند قطب المهبط

_____ **[1]**

19) ما كمية الشحنة اللازمة لترسيب 0.4 mol من الفضة (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ 38600 C ☐ 77200 C ☐ 241.25 C ☐ 19300 C

[1]

20) وضح بمعادلات جهود الاختزال القياسية هل يمكن لأيونات الكاديوم Cd^{+2} أن تأكسد ذرات الرصاص Pb

_____

_____

_____

[3]

21) يوضح الجدول (21-1) قيم التغيرات في الطاقة لمتكوين مركب فلوريد الماغنيسيوم MgF_2

تغيرات الطاقة	القيم KJ/mol
الألفة الالكترونية للفلور	-348
التغير في المحتوى الحراري لتذرير الماغنيسيوم	+147
التغير في المحتوى الحراري لتكوين فلوريد الماغنيسيوم	-1102
التغير في المحتوى الحراري لتذرير الفلور	+79
طاقة التأين الأولى للماغنيسيوم	+736
طاقة التأين الثانية للماغنيسيوم	+1450

جدول (21-1)

أ.ارسم حلقة الطاقة البسيطة بورن هابر

_____

_____

_____

_____

[3]

ب. احسب قيمة طاقة الشبكة البلورية

_____

_____

[2]

22) ما السبب الذي يجعل طاقة الشبكة البلورية لمركب $CaCl_2$ أكبر من NaCl ؟

- شحنة أيون Ca^{+2} أكبر من أيون Na^+
- شحنة أيون Ca^{+2} أقل من أيون Na^+
- حجم أيون Ca^{+2} أقل من أيون Na^+
- شحنة أيون Ca^{+2} أكبر من أيون Na^+

[1]

23) ما المقصود بكلا من :

-التغير في المحتوى الحراري للتذرير

_____

_____

-الألفة الإلكترونية الأولى

_____

_____

[2]

24) فسر التغير في المحتوى الحراري لتميه أيون بروميد Br^- أكثر طردا للحرارة من التغير في المحتوى الحراري لتميه أيون يوديد I^-

---

[1]

25) من خلال البيانات الموجودة في الجدول (25-1) لقيم التغيرات في المحتوى الحراري لتكوين مركب كلوريد الماغنيسيوم

تغيرات الطاقة	القيمKJ/mol
طاقة الشبكة البلورية	-2493
التغير في المحتوى الحراري للتميه Mg^{2+}	-1920
التغير في المحتوى الحراري للتميه Cl^-	-364

جدول (25-1)

أ. احسب قيمة التغير في المحتوى الحراري لذوبان المركب كلوريد الماغنيسوم $MgCl_2$.

_____

_____

_____

_____

[2]

26) يوضح الجدول (26-1) قيم التغيرات في المحتوى الحراري المستخدمة لحساب قيمة التغير في المحتوى الحراري لذوبان بروميد الليثيوم

التغير في المحتوى الحراري	القيمة (kJ/mol)
طاقة الشبكة البلورية [LiBr] ($\Delta H^{\ominus}_{latt}$)	−807
التغير في المحتوى الحراري لتميه الأيون [Li^+] ($\Delta H^{\ominus}_{hyd}$)	−519
التغير في المحتوى الحراري لتميه الأيون [Br^-] ($\Delta H^{\ominus}_{hyd}$)	−337

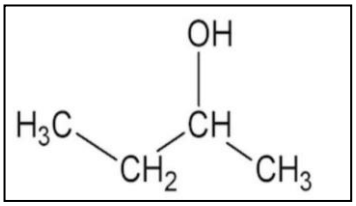
جدول (26-1)

أ. ارسم حلقة مستوى الطاقة بورن هابر لذوبان المركب

[3]

fileae.com
2025 2024
موقع فايلاتي العمانية

27) ما نوع الكحول الموضح في الشكل (27-1) ؟

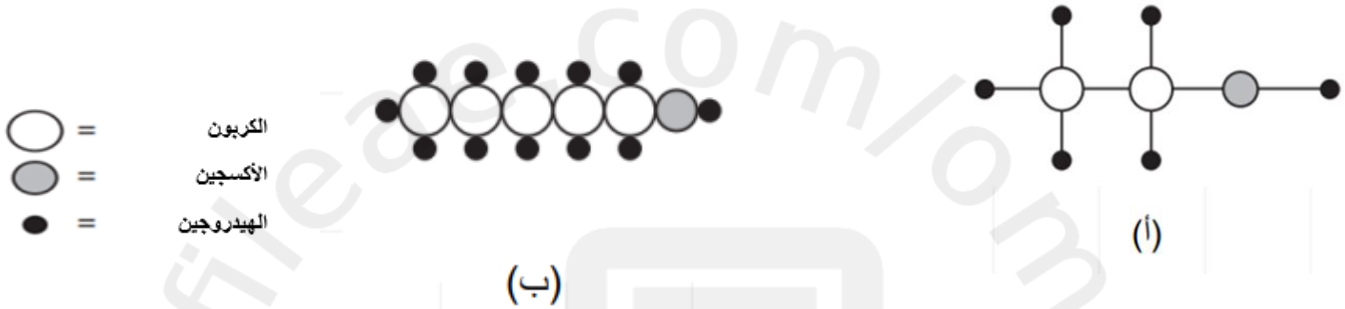


شكل (27-1)

☐أولي ☐ ثانوي ☐ ثلاثي ☐ متعدد

[1]

28) الشكلين الآتيين يوضحان مركبان عضويان :



أ-سمي المركبين :

أ-_____

ب-_____ **[2]**

ب-أي المركبين يمتلك أعلى درجة غليان فسر إجابتك

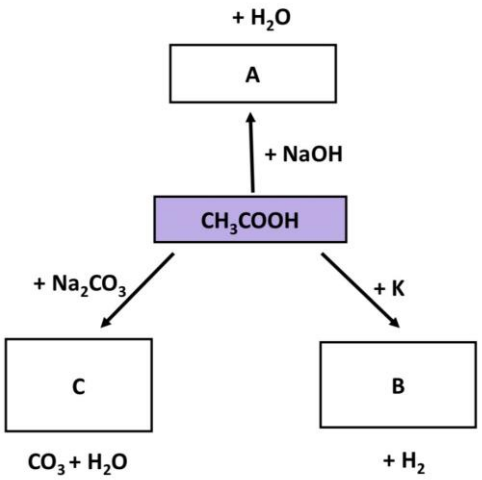
_____ **[1]**

29) ما المركب الذي يمكن أن يحول لون محلول فهلنج من الأزرق إلى البرتقال ؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ايثانول ☐ بروبانون ☐ هكسانال ☐ 4-ميثيل-7-ديكانون

[1]

30) مخطط (30-1) يوضح تفاعلات الأحماض الكربوكسيلية :



مخطط (30-1)

اكمل المخطط تفاعلات الأحماض الكربوكسيلية :

A : _____

B : _____

C : _____ **[3]**

31) يمكن للكحولات أن تخضع للتفاعل إزالة الماء من مركباتها

أ. ما هو الناتج الرئيسي لتفاعل إزالة الماء من الإيثانول _____ **[1]**

32) يمكن تحضير 2-بيوتانول من تفاعل بيوتين مع الماء بوجود حمض الكبريتيك H2SO4 :

أ-سم اسم التفاعل _____ **[1]**

ب-اكتب معادلة التفاعل

_____

[1]

33) ما نوع التفاعل الذي يحدث عندما يتفاعل الإيثانول مع منجنات البوتاسيوم الحمضية (VII) ؟

☐ الهلجنة ☐ الأكسدة ☐ الإضافة ☐ الاحتراق

[1]

34) اكتب جميع المعادلات الكيميائية توضح تحضير ايثانوات الإيثيل بدءا من الإيثانال موضحا ظروف التفاعل بإستخدام المواد الآتية:

H_2 \ $K_2Cr_2O_7$ \ H_2SO_4

_____

_____

_____

_____

[4]

fileae.com/om
2025 2024
موقع فايلاتي العمانية