

ملاحظة : بالنسبة لكل سؤال يوجد جواب صحيح واحد من بين الأجوبة الخمسة المقترحة، ضع علامة في خانة الجواب الصحيح.

سؤال 21-

ماء جافيل محلول :

- A : حامض
B : قاعدي
C : متعادل
D : معدني
E : ملحي

سؤال 22-

يستعمل ورق ال pH ل :

- A : تحديد ال pH بصفة دقيقة
B : تحديد ال pH بصفة تقريبية
C : كشف عدد الاكتونات
D : التفاعل مع المحلول المعايير به
E : التفاعل مع المحلول المعايير

سؤال 23-

لتكن K_a ثابتة الحمضية للمزدوجة $AH_{(aq)} / A^{-}_{(aq)}$ هي القاعدة المرافقة للحمض $AH_{(aq)}$. صيغة ال pH لمحلول مائي يضم المزدوجة $AH_{(aq)} / A^{-}_{(aq)}$ هي :

- A : $pH = pK_a + \log ([H_3O^+]_{eq} / [AH]_{eq})$
B : $pH = - pK_a + \log ([A^-]_{eq} / [AH]_{eq})$
C : $pH = pK_a + \log ([OH^-]_{eq} / [H_3O^+]_{eq})$
D : $pH = pK_a - \log ([A^-]_{eq} / [AH]_{eq})$
E : $pH = pK_a + \log ([A^-]_{eq} / [AH]_{eq})$

سؤال 24-

المول هي :

- A : جزيئة
B : ايون
C : دقيقة
D : عدد يساوي $6,02 \cdot 10^{23}$
E : عدد يساوي $1,6 \cdot 10^{-19}$

سؤال 25-

إذا كانت m هي كتلة مادة كيميائية و M هي كتلتها المولية فالمقدار m/M هو :

- A : عدد مولات المادة الكيميائية في الكتلة m
B : التركيز المولي للمادة الكيميائية
C : التركيز الكتلي للمادة الكيميائية
D : الكتلة الحجمية للمادة الكيميائية
E : عدد جزيئات المادة الكيميائية في الكتلة m

سؤال 26-

ليكن محلول حمض كبريتي H_2SO_4 تركيزه المولي هو $C = 0,25 \text{ mol/l}$. التركيز المولي للأيونات H^+ التي يحتوي عليها الحمض هو :

- 0,25 mol/l : A
0,025 mol/l : B
2,5 mol/l : C
0,5 mol/l : D
0,05 mol/l : E

سؤال 27-

أكسدة أيونات الحديد Fe^{2+} تمكن Fe^{2+} من :

- التحول الى الحديد على شكل فليز : A
التحول الى أيونات Fe^{3+} : B
كسب إلكترون أو أكثر : C
كسب بروتون H^+ أو أكثر : D
فقدان بروتون H^+ أو أكثر : E

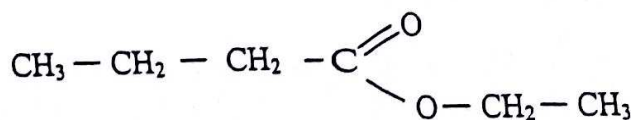
سؤال 28-

يتم الاختزال في عمود الكتروليتي بجوار :

- A : الكاثود
B : الأنود
C : الكاثود و الأنود
D : القطرة الملحية
E : الدارة الخارجية

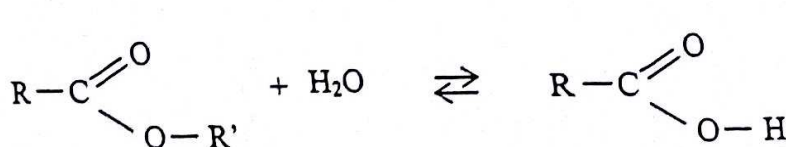
سؤال 29-

الصيغة الكيميائية التالية هي صيغة الإستر المسمى :



- A : ميثانوات الأيثيل
B : بوتانوات الأيثيل
C : بوتانوات الميثيل
D : بوزوات الأيثيل
E : اتانوات البروبيل

30- تمثل المعادلة الكيميائية أسفله (المعتبرة من اليسار إلى اليمين) تفاعل :



- A : أسترة
B : حلمأة إستر
C : تصبن
D : تفاعل حمضي قاعدي
E : تفاعل أكسدة-اختزال