

التقويم التشخيصي

I- تركيز محلول مائي وكمية المادة.

- 1- علاقة كمية المادة بالكتلة: في حالة صلب: في حالة سائل: في حالة غاز:
- 2- علاقة كمية المادة بحجم غاز: ⇨
- ⇨ قانون الغازات المثالية هو $P.V = n.R.T$ حيث P : وحدته ، V : وحدته و n : وحدتها T : وحدتها R : قيمتها
- 3- علاقة التركيز المولي: ⇨ - علاقة التركيز الكتلي: ⇨
- 4- العلاقة بين التركيز المولي والتركيز الكتلي: ⇨
- 5- قانون التمديد: ⇨ معامل التمديد F : ⇨

II- جدول التقدم وتقدم التفاعل:

- 1- تقدم التفاعل هو: ⇨
- 2- نعتبر التحول الكيميائي المنمذج بالمعادلة الكيميائية الآتية: $\alpha A + \beta B = \gamma C + \delta D$
 - ماذا تمثل الرموز A ، B ، C و D ? ⇨
 - ماذا تمثل الرموز α ، β ، γ و δ ? ⇨
 - انجز جدول تقدم للتحويل الكيميائي السابق:

- 3- متى نقول أن هذا المزيج متوازن ستوكيومتريا؟
- 4- المتفاعل المحد هو:
- 4- التقدم الأعظمي هو: ⇨
- 5- التقدم النهائي هو: ⇨

III- تفاعلات الأكسدة إرجاع:

- 1- عرّف ما يلي:
 - الأكسدة:
 - الارجاع:
 - المؤكسد:
 - المرجع:
- 2- أذكر مبدأي الإنحفاظ في التفاعلات الكيميائية: ⇨
- 3- كتابة المعادلة النصفية الالكترونية في وسط حمضي:
 - أ- نوازن جميع الذرات عدا ذرتي: و
 - ب- نوازن ذرات الأكسجين O بإضافة
 - ج- نوازن ذرات الهيدروجين H بإضافة
 - د- نوازن الشحنات بإضافة
- 4- في وسط حمضي تتفاعل شوارد البرمنغنات $MnO_4^-(aq)$ مع شوارد الحديد الثنائي $Fe^{+2}(aq)$ ، فتتحول الأولى الى شوارد المنغنيز الثنائي $Mn^{+2}(aq)$ ، والثانية الى شوارد الحديد الثلاثي $Fe^{+3}(aq)$.
 - اكتب المعادلتين النصفيتين للأكسدة و الارجاع محددا الثنائيتين (مر/مؤ) الداخلتين في التفاعل:
 - الثنائية: