

Rapport question par question

Exercice 1 : L'eau de Javel		
1	Fl msol Utilisation w = 10 % FL n ClO-	Il faut faire la différence entr la masse d'eau de Javel et la masse de ClO-... Vous n'avez pas vraiment compris ce qu'est la masse volumique ! Etonnement de nombreuses réponses proposent la bonne valeur numérique sans jamais utiliser la fraction massique de 10 %. Bande de pirates !
2	Quantitative CCI	Il faut justifier la méthode de résolution utilisée et donc le fait que la réaction est quantitative.
3	FL VCl2 (GP) AN 55,7 L	Attention à bien arrondir 55,7 à 56 éventuellement.
Exercice qui montre a quel point le bon usage des notations peut simplifier la résolution. Rien de compliqué ; encore faut il savoir préciser les hypothèses de la résolution que l'on effectue. Si l'on a pris le temps de comprendre les questions auparavant.		

Exercice 2 : La pluie d'or		
1	5d106p2	Aller à l'essentiel.
2	FL	Question bien trop souvent mal comprise. Il s'en suit une panique que l'on résout trop souvent par : Appliquons une formule du cours sans vérifier si elle est applicable...
3	Planck $E = hc/\lambda$ 167,2 nm	Plutôt bien dans l'ensemble mais de nombreuses erreurs à cause de la question précédente.
4	Compo	On demande la composition d'un atome donc il ne faut pas oublier de mentionner les électrons.
5	FL AN 207 g/mol	Question classique mais il faut préciser le passage de la masse d'un atomique à la masse molaire d'un isotope...Attention aux chiffres significatifs.
6	FL défaut masse $1,60 \cdot 10^9$ eV	Question de compréhension qui traduit une lecture bien trop rapide de cette question...
7	KI(s) = K+(aq) + I-(aq) PbNO3 (s) = Pb2+(aq) + 2 NO3-(aq) [K+], [I-] dans (S1) : 0,6 mol/L Pb2+ dans (S2) : 0,30 mol/L NO3- dans (S2) : 0,60 mol/L K+, I- dans (S3) : 0,40 mol/L PB2+ dans (S3) : 0,10 mol/L NO3- dans (S3) : 0,20 mol/L	Il faut savoir écrire simplement les phénomènes chimiques simples comme une dissolution. En particulier, une équation chimique c'est avec un = et pas autre chose. Et vous devez mentionner les phases. Pour ce qui est de la suite, ce sont simplement des calculs de concentration et de dilution. En bref, une question de niveau seconde qui vous a paru bien redoutable...
8	Non + J	Attention à la méthode. Pour justifier un état d'équilibre, le plus simple est de considérer la présence ou pas de tous les constituants actifs de la réaction à l'état final. La valeur seule de la constante de réaction ne peut pas être une réponse acceptable. Bien trop souvent, vous faites l'amalgame entre état d'équilibre et état final. On se demande si vous avez lu le paragraphe associé du cours !
9	9,9g de Pb(NO3)2 Fiole 100 mL	Inutile de parler de votre vie ou du grand oncle Archibald. On va à l'essentiel !
10	SQRT(3) FL propagation Elargissement $u_{C2}' = 6 \cdot 10^{-4}$ mol/L	Il faut faire la différence entre erreur et incertitude type. Il faut penser à élargir à la fin.
11	$Pb^{2+}(aq) + 2I^{-}(aq) = PbI_2(s)$	Réponse simple pour peu que l'on a compris quel était le système...
12a	Présence ions justifiée Eq + J	Une nouvelle fois beaucoup d'amalgames sur cette question, ce qui traduit que la notion d'état final en équilibre ou non n'est pas acquise.
12b	Tab	Il faut faire ce tableau avec un avancement molaire car on ne peut pas considérer de concentration de solide.
12c	Resolution $x_{eq} = 0,099$ mol/L Etat final	Deux résolutions au choix qui aboutissent à des états très proches que j'ai acceptées toutes les deux. Encore fallait il en faire une...
13	Système étudié LAM FL V AN : 23,5 L CCL 23200 mL	Jamais traitée
14	exoth + J	On attendait autre chose que la simple définition. Un vrai raisonnement à partir des informations de l'énoncé était attendu.
	Système étudié	

15	$x_{eq} = 0 \text{ mol/L}$ $K^\circ = 2,5 \cdot 10^2$	Jamais traitée
16	Précipitation Petit grains/Cinétique	Idem
17	Supposition eq LAM $x_f = 1,3 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$ EF Validation	Idem
Exercice avec de nombreuses questions simples qui ont été mal traitées. Les enjeux des questions difficiles n'ont que rarement été compris, sans même parlé d'être répondus. Il faut améliorer la profondeur d'analyse.		