

Rapport question par question

Exercice 1 : La réaction de Cannizzarro		
1	Tableau d'engagement n Benz/ n KOH xi max = 3,4 mmol	Il faut penser à calculer le limitant. Je veux le tableau qu'on a fait en TP.
2	Gants pour ... Acidification Bain eau glace	Toujours préciser à quelle fin sont les gants. Ca ne sert à rien de dire « gants » de manière générale. C'est très clairement l'acide le plus dangereux ici. Il ne sert à rien de broder trop longuement.
3	Chauffer sans perte de solvant	Il y a bien deux parties dans la réponse : le fait de chauffer pour accélérer la réaction et le fait d'éviter que les vapeurs de <i>solvant</i> (et pas d'autre chose) ne s'échappent.
4	Eau Limiter la hausse de T/ Melanger	Non, KOH n'est pas le solvant.
5	Identification + J	Il faut une justification, sinon c'est une chance sur deux d'avoir raison et je ne mets aucun point pour la chance.
6	Schéma, phases	Il faut bien dessiner une ampoule et pas un ballon ou autre. Il faut réfléchir à la composition des phases. C'est la densité du solvant qui importe en ce qui concerne qui est au dessus et qui est au dessous.
7	A- + H+ = AH Ion/dipole disparaît Précipitation	Il ne sert à rien de répondre dans le vague. Exemple traité intégralement dans A4.
8	Enlever les ions Froide pour éviter les pertes	Il faut préciser à quoi sert le lavage et à quoi sert que l'eau soit froide. Prenez le temps de bien comprendre les questions.
9	CCM ok Tfus ok	Il y avait deux façons de discuter de la pureté. Pour la CCM, ce qui est garant de sa pureté n'est pas la position de la tache (cela indique qu'est ce que c'est) mais le fait qu'il n'y en ait qu'une. Attention donc à la justification.
10	Interaction P1/SiOH Interaction P2/SiOH Conclusion	Ce sont les interactions avec la silice qu'il faut étudier, pas autre chose.
11	Recr + principe	Attention à la formulation sur le principe.
12	r1 = 0,87 r2=0,83 Commentaire	Il ne faut pas oublier le facteur 2, d'où l'intérêt du tableau d'engagement en question 1. Attention à toujours commenter un rendement.
Remarques globales :		Exercice typique de CR de TP. Il faut maîtriser ces aspects expérimentaux. De nombreuses questions sont en lien avec des aspects théoriques divers mais néanmoins récurrent dans ce genre de considérations. Il faut prendre le temps de le retravailler.

Exercice 2 : Extraction de l'acide propanoïque		
1	Eq	Toujours proposer une équation équilibrée...
2	FL Co = 0,27 mol/L	Il s'agit d'un simple titrage que vous maîtrisez tous, encore faut il prendre le temps de bien comprendre l'énoncé pour s'en rendre compte.
3	Conservation matière FL AN : n org = 1,8 10 ⁻² mol/L	Attention à bien réfléchir aux différents volumes considérés ici, en particulier le fait que c'est le volume de phase aqueuse qui est pertinent, pas le volume titré.
4	Def K AN : 1,5	Définition globalement ok, mais AN qui dépend des réponses précédentes.
5	Def r AN : r = 0,736	Idem
6	Vol/multiplicité	Bien répondu pour ceux qui ont essayé.
7	Interaction AP/Et2O Interaction AP/H2O Conclusion	Réponse toujours trop rapide.
8	Raisonnement	Idem
Remarques globales :		Un exercice du TD qui a bien souvent été évité, ce qui ne peut que souligner la qualité de l'entraînement pour ce DS... La théorie a de plus été traitée en TP et un CR a dû être rédigé. Il faut prendre davantage le temps de travailler les TPs.

Exercice 3 : Etude de l'inversion du saccharose		
1	Oui + J	Concept de chiralité à revoir à cause d'une grande confusion avec l'énantiométrie.
2	Isomères de constitution	Attention à ne pas confondre avec isomère de configuration (eh oui, ça commence pareil, ça finit pareil mais c'est pas pareil...)
	32 stéréo	

3	Enantio Dia	Bien dans l'ensemble.
4	R, R,S,S,R	Bien dans l'ensemble, il fallait justifier sous peine de voir ses points divisés par 2.
5	Tableau d'avancement EF	Pourquoi modifiez vous l'équation donnée par l'énoncé ? Vraiment je ne comprends pas... Il fallait justifier l'EF avec le fait que la réaction était quantitative.
6	Démo cours	Le plus simple reste de remplacer [S] après l'intégration, avec l'expression du tableau d'avancement (et pas une expression inventée [S] = x par ce que ca nous arrange bien).
7	Conversion avec M 3 FL Biot	Attention à la conversion au vu des unités proposées pour la concentration. Ne pas oublier la longueur de la cuve.
8	Calcul + CCL	RAS
9	Reg lin $\ln(\dots) = f(t) + \text{valida}$ $k = 4,4 \cdot 10^{-3} \text{ min}^{-1}$	Plutot bien pour ceux qui ont essayé.
Remarques globales :		Exercice somme tout peu difficile mais encore fallait il prendre le temps de bien comprendre l'énoncé, encore une fois. Décidément, c'est à croire que si on ne prends pas le temps de comprendre l'énoncé, on ne peut pas y arriver. C'est quand même dingue !