

Programme de colle n° 2 : du 28 septembre au 11 octobre

Cours :

BC 1 : Organisation fonctionnelle de la cellule (item SV-C-2 du programme officiel)

BC2 : Les cellules au sein d'un organisme (item SV-C-1 du programme officiel)

TP :

BC A : organisation fonctionnelle de la cellule

montages et observations microscopiques (cellules hépatiques, élodée, amyloplaste de pomme de terre, chromoplaste de poivron, turgescence/plasmolyse des cellules épidermiques d'oignon rouge), observations au MET (cellules et organites), diversité des types de microscopie, détermination de la taille d'objets au microscope ou sur clichés.

BV A : analyse florale

Structure générale de la fleur des Angiospermes (montages microscopiques anthère/ovaire), diagrammes, formules, dissection, détermination florale

BC B : les cellules au sein des tissus

Observation d'organes/tissus/cellules au MO et ME : feuille et intestin. Analyses documentaires et expériences sur les matrices extracellulaires et les jonctions.

Exemples de sujets pouvant tomber (non exhaustif) :

Sujets	Préparé par (groupe de colle)
- Qu'est-ce qu'une cellule ?	
- Unité et diversité de l'organisation des cellules du vivant	
- La cellule eucaryote, une cellule compartimentée	
- Qu'est-ce qu'une cellule eucaryote ?	
- Qu'est-ce qu'une cellule procaryote ?	
- Comparaison cellule eucaryote - cellule bactérienne	
- Comparaison cellule animale – cellule végétale	
- Comparaison cellule bactérienne – cellule végétale	
- Les cellules végétales	
- La compartimentation intracellulaire	
- Les flux traversant les cellules	
- Le cytosquelette	
- Le cytosquelette et ses rôles dans la vie cellulaire	
- Les cellules : unité fonctionnelle et diversité structurale	
- Comparaison des tissus animaux et végétaux	
- Comparaison des matrices extracellulaires animale et végétale	
- Qu'est-ce qu'un tissu animal ?	
- Qu'est-ce qu'un tissu végétal ?	
- Qu'est-ce qu'un tissu ?	
- Les épithéliums	
- La paroi des cellules végétales	
- Comparaison tissu épithélial – tissu conjonctif	
- La cohésion des tissus	
- Les cellules au sein d'un tissu	
- Les matrices extra-cellulaires	
- L'état pluricellulaire	
- Les jonctions cellulaires, relation structure/fonction	

Exemples d'exercice de TP :

- Mêmes manipulations que celles effectuées en TP BC A, BC B et BV A

Programme de révision du DS n°1 (3 octobre) :

- toute la biologie depuis le début de l'année (BC1, BC2, TP associés)