

Programme de colle n° 3 : du 12 octobre au 8 novembre

Cours :

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

BM1 : les constituants chimiques du vivant (item SV-D-1 du programme officiel)

BM 2 : les glucides, oses et osides (item SV-D-2-2 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.

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.

ST A : la carte géologique de la France au 1/1 000 000^{ème}

Lecture de la carte, construction d'un schéma structural, grands traits de l'histoire géologique de la France

ST B : les grandes familles de roches à partir de la carte géologique de la France au 1/1 000 000^{ème}

Diagnose de différentes roches (basalte, gabbro, rhyolite, trachyte, gypse, calcaires, grès, conglomérat, argile, métagabbro en faciès éclogite, micaschiste, gneiss), lecture de cartes et réalisation de schémas structuraux (Alpes françaises, Clermont-Ferrand, bassin parisien), chronologie relative, lecture d'un log stratigraphique et variation de paléoenvironnements

Exemples de sujets pouvant tomber (non exhaustif) :

Sujets	Préparé par (groupe de colle)
- glucose, cellulose, amidon	
- les polymères glucidiques	
- les glucides dans la cellule végétale	
- les glucides dans la cellule animale	
- monomères et polymères glucidiques	
- l'eau dans la cellule	
- 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	