

Colles BCPST2A

PROGRAMME n°3 –06/11–25/11

Biologie : 1^{ière} année`

SV-A L'organisme vivant en lien avec son environnement (BCPST 1 et 2)

SV-A-2 Regards sur un organisme Angiosperme : une Fabacée (BCPST 1)

SV-B Interactions entre les organismes et leur milieu de vie 1-2

SV-B-2 Nutrition des Angiospermes en lien avec le milieu

- 1 Absorption d'eau et d'ions dans le milieu de vie
- 2 Échanges gazeux avec le milieu de vie
- 3 Distribution des assimilats photosynthétiques au sein du végétal

SV-E Le métabolisme cellulaire 1

SV-E-1 L'approvisionnement en matière organique (pour la photosynthèse)

2^{ième} année

SV-B-3 Le développement post-embryonnaire des Angiospermes

- 1 Développement végétatif à l'interface sol/air
- 2 Développement de l'appareil reproducteur

En deuxième semaine

- 3 Adaptations et plasticité phénotypique

Biologie

SV-I-1 Intégration d'une fonction à l'échelle de l'organisme : la circulation sanguine chez les Mammifères : cœur et régulation de la PA.

TP :

Cœur et vaisseaux sanguins

Développement végétatif des Angiospermes

Adaptations à des milieux particuliers et à la multiplication végétative

DS 3 Géologie

ST-F Le magmatisme

ST-F-1 La mise en place des magmas

ST-F-2 Les processus fondamentaux du magmatisme

ST-F-2-1 Production des magmas primaires

ST-F-2-2 Évolution des liquides

ST-G Le métamorphisme, marqueur de la géodynamique interne

ST-G-1 Les associations minéralogiques indicatrices de pression et de température

ST-G-2 La distribution spatiale des roches métamorphiques et les variations temporelles des associations minéralogiques

TP : Reconnaissance de roches métamorphiques, établissement de chronologie de paragenèses, construction d'un gradient métamorphique et identification du contexte géodynamique associé, construction de chemins PTt, utilisation de géothermomètres et géobaromètres.

Des exemples de sujets de colle...

Les Angiospermes, des systèmes thermodynamiques ouverts

La vie en milieu aérien : comparaison des végétaux et des Animaux

L'appareil caulinaire des Fabacées

Les racines des Fabacées

L'appareil végétatif des Fabacées

Les Fabacées dans leurs milieux de vie

Fabacées et rythmes saisonniers

Les Fabacées, des végétaux riches en azote

L'autotrophie au carbone et à l'azote chez les Fabacées

Vie végétative des végétaux et milieu aérien

La croissance des végétaux

Variations du fonctionnement d'un végétal aérien au cours d'une journée

La tige des Angiospermes

Les sèves

L'eau et les plantes

Vie des végétaux : êtres vivants fixés

La vie d'un végétal au cours des saisons

La vie d'un végétal le jour et la nuit

Vie des végétaux et variabilité du milieu aérien (à différentes échelles de temps)

Interdépendance des organes aériens et souterrains des végétaux

Cellules méristématiques et cellules différenciées chez les Angiospermes

Interdépendance des organes aériens et souterrains des végétaux

La tige des Angiospermes

Les sèves

La vie d'un végétal le jour et la nuit

L'organogénèse florale

La croissance des végétaux

Cellules méristématiques et cellules différenciées chez les Angiospermes

Le méristème apical caulinaire (2023)

Les végétaux aériens et l'eau

En deuxième semaine

Colles BCPST2A

L'induction florale

La floraison

Les adaptations aux milieux particuliers chez les

Angiospermes

Le contrôle du développement post-embryonnaire

des Angiospermes (2023)

Les fleurs des Angiospermes