

Service des concours agronomiques et vétérinaires

Paris, juillet 2014

Concours A TB session 2015

EPREUVE ECRITE de BIOTECHNOLOGIES

Modalités de l'épreuve

Elle porte sur l'ensemble du programme et comporte deux parties.

La première porte sur les chapitres 1 Biochimie des protéines et leur purification et 2 Enzymologie et génie enzymatique.

La seconde porte sur les chapitres 3 Microbiologie et génie microbiologique et 4 Biologie moléculaire et génie génétique.

L'une des deux parties est organisée autour de questions de connaissances et propose un ou des problèmes relatifs à des expériences qu'il s'agit d'analyser et d'interpréter en mobilisant des connaissances. Les étudiants sont amenés à exploiter les documents : schémas, organigrammes, principes, protocoles expérimentaux, fiches techniques, résultats de manipulations, articles scientifiques et techniques, ... afin d'en tirer des informations qui, confrontées aux connaissances, leur permettent de développer une argumentation structurée relative aux questions proposées.

L'autre partie propose une démarche plus complète, associant différentes étapes d'un processus, le développement d'une stratégie scientifique et technologique. Il s'agit là d'expliquer la démarche proposée, d'en justifier l'intérêt, globalement ou spécifiquement de telle ou telle étape, d'analyser les manipulations décrites, d'interpréter les résultats obtenus, d'éventuellement proposer une suite ou une variante, ...

Cette partie peut comporter des questions de connaissances, qui alimentent la démarche d'analyse mise en œuvre.

Certaines questions permettent donc d'évaluer les acquis fondamentaux et la maîtrise des connaissances de base. D'autres permettent de mesurer l'aisance qu'ont acquise les candidats dans les pratiques des démarches scientifiques et technologiques et leurs capacités d'analyse et d'interprétation.

Compétences évaluées

L'épreuve permet de tester la capacité du candidat à construire une argumentation scientifique, sa maîtrise des connaissances de base sur lesquelles elle doit s'appuyer, sa capacité à présenter de façon cohérente et pertinente les réponses, le raisonnement déployé.

Les compétences suivantes sont évaluées :

- identifier un problème ;
- recueillir des informations ;
- analyser et hiérarchiser ;
- mobiliser les connaissances pour résoudre un problème, alimenter une explication ;
- identifier les différentes approches et concepts dans le traitement d'une question ;
- structurer un raisonnement : maîtrise des relations de causalité, construire une argumentation ;
- organiser et proposer une démarche ;
- organiser une production écrite : structuration du propos, cohérence, logique, clarté de l'expression, maîtrise de la syntaxe.