

S2S :

Physiques : Annale AnnaBac les 2 premiers chapitres

Géographie :

1- تحضير موضوع الخصائص السكانية لدول العالم العربي (بنية السكان - النمو السكاني- التضخم المدني)

2- تحضير المستندات والأعمال التطبيقية لهذا الموضوع بشكل أوضح من ص ١٤ ولغاية ص ١٨

Histoire:

تحضير درس الحركة النازية - الأزمات الدولية الكبرى ( الأزمة الاقتصادية الكبرى- اليابان ومنشوريا)

English: Compact advanced book page 12 (exam task) and page 14 contrast links (1&2)

Biologie:

Biologie

**Exercice I: Le clonage, la mitose et l'ADN. (8 pts)**

Le document 1 ci-contre schématise deux techniques de clonage, le clonage reproductif et le clonage thérapeutique.

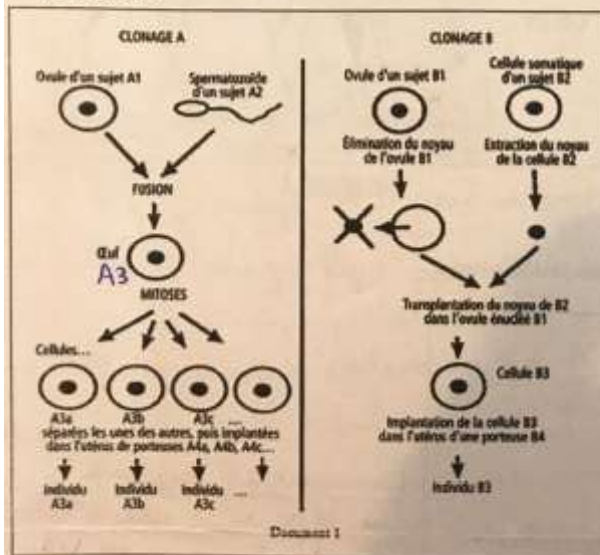
**Partie A:**

1. Décrire l'une des deux techniques de clonage du document 1. (1 pt)
2. Dégager du document 1 la différence entre clonage thérapeutique et clonage reproductif. (1 pt)
3. A partir de vos connaissances:
  - a- Indiquer pourquoi les cellules implantées chez le patient sont compatibles et ne seront pas rejetées. (1 pt)
  - b- Nommer la caractéristique et le mécanisme permettant aux cellules souches embryonnaires de produire les cellules spécialisées. (1 pt)

Document 1: Le clonage reproductif et le clonage thérapeutique.

### EXERCICE I: Le Clonage (3 pts):

On réalise chez une espèce de mammifères deux expériences de clonage A et B, représentés sur le document ci-dessous :



1. Dans chaque cas de clonage, citer tous les individus constituant un groupe de clones.

2. Indiquer la propriété permettant aux cellules de A3 de se développer chacune en un individu.

3. Associer, à chaque technique de clonage A et B, **un seul** titre parmi les suivants :

*Le clonage par transfert de noyau d'une cellule embryonnaire ; clonage par séparation des cellules embryonnaires ; le clonage par scission d'un embryon, le clonage par transfert de noyau d'une cellule adulte.*

4. Citer une différence fondamentale entre ces deux types de clonages.