1. Déterminer le rôle du noyau dans le transfert d’une information génétique.

2. Peut-être l’information génétique responsable d’un caractère donné est transmise par le noyau.

Peut-être l’information génétique responsable d’un caractère donné est transmise par le cytoplasme.

3. Souris A : donneuse du cytoplasme d’un ovule capable de se multiplier

Souris B : donneuse de noyau

Souris C : souris porteuse

4. Puisque le souriceau à la naissance présente une couleur noire du pelage qui est identique à celle de la souris B donneuse du noyau mais qui est différente de celle de la souris A et de la souris C cela signifie que l’information génétique codant pour la couleur du pelage n’est pas conférée à l’individu au cours de son développement dans l’utérus de la maman porteuse, ni portée par le cytoplasme de la cellule-œuf mais plutôt portée par le noyau de la cellule.

5. A = métaphase – chromosomes rassemblés au centre de la cellule formant la plaque équatoriale.

B = télophase – étranglement séparant les deux cellules-filles.

C = prophase – disparition de la membrane nucléaire et condensation de l’ADN

D = anaphase – ascension polaire de lots identiques de chromosomes

6. Vrai ou faux :

1. Faux : La mitose permet une copie conforme des chromosomes **et aussi** des allèles et des gènes.
2. Faux : A l'anaphase, chaque chromosome possède **une** chromatide.
3. Vrai
4. Faux : La mitose est dite conservative puisqu’elle conserve **le même nombre de chromosomes** de la cellule-mère dans les deux cellules filles.