

## DM partie 1 Poly 1

- 1/ L'hérédité est la transmission de caractères à sa descendance
- 2/ Il existe 2 types d'hérédité : l'hérédité biologique liée aux protéines, et l'hérédité sociale qui n'a aucun rapport avec le génome.
- 3/ Le phénotype est l'ensemble des gènes, alors que le génotype est l'ensemble des caractères
- 4/ Le phénotype est la manifestation observable du génotype
- 5/ L'environnement peut avoir un impact sur les gènes : on parle d'épiphénotype
- 6/ Les gènes sont le support de l'hérédité
- 7/ Un gène est un enchaînement linéaire de nucléotides
- 8/ Des chromosomes homologues sont strictement identiques
- 9/ Deux chromatides sœurs sont strictement identiques
- 10/ Pour un même gène, il existe deux versions appelées allèles : l'un hérité de la mère, l'autre hérité du père
- 11/ Dans les gamètes haploïdes, un seul allèle d'un gène est présent
- 12/ Chez l'homme, on retrouve 22 paires de gonosomes et 1 paire d'autosome, cette dernière déterminant le sexe
- 13/ Les gamètes sont haploïdes, avec  $n = 22$  K
- 14/ La mitose permet la formation de gamètes haploïdes
- 15/ La fécondation est un processus aléatoire qui unit deux gamètes : elle permet de rétablir la diploïdie
- 16/ Les mitoses successives permettent le développement du nourrisson pour arriver au stade adulte
- 17/ Après la fécondation, on obtient un zygote diploïde qui va ensuite subir une succession de mitoses.
- 18/ Weismann a découvert que seuls les caractères inscrits dans les gamètes sont transmissibles
- 19/ Les gènes font partie intégrante des chromosomes
- 20/ Mendel a établi les bases de la génétique
- 21/ Chez un homozygote, un allèle peut être dominant et l'autre récessif
- 22/ A la méiose, on peut dire que l'allèle A du gène G situé sur le chromosome K1 se sépare en fonction de l'allèle A' du gène G' situé sur le chromosome K2

- 23/ Les gènes situés sur un même chromosome sont dépendants les uns des autres
- 24/ La position fixe d'un gène sur un chromosome est appelée locus
- 25/ Avant le début de la méiose, il y a le phénomène de réplication : on obtient des chromatides sœurs strictement identiques
- 26/ Durant la méiose, il y a d'abord alignement des K homologues en métaphase I , puis ségrégation des allèles
- 27/ Les crossing-over peuvent séparer des gènes physiquement liés et sont à l'origine de nouvelles combinaisons d'allèles
- 28/ D'après les travaux de Morgan/Sturtevant, plus les gènes sont proches sur un chromosome, plus il y a de chance qu'un crossing-over les sépare
- 29/ L'association de l'ADN avec les protéines constitue le matériel héréditaire
- 30/ En 1953, Watson et Crick mettent en évidence la double hélice d'ADN
- 31/ Les bactéries possèdent plusieurs chromosome circulaires et également parfois des plasmides
- 32/ Les bactéries utilisent 3 modes de transfert de gènes : la transformation , la transmission et la conjugaison
- 33/ La transformation est le transfert d'ADN entre 2 bactéries par contact
- 34/ La transduction nécessite la présence d'un bactériophage comme intermédiaire
- 35/ Dans l'expérience de Griffith, le principe transformant est non – identifié : il pourrait être l'ADN ou l'ARN. C'est plus tard qu'une deuxième expérience prouve qu'il s'agit de l'ADN.

