



Question 1- L'ADN nucléaire d'un adipocyte est:

Question 2- L'ADN nucléaire d'un érythrocyte est:

Question 3- L'ADN nucléaire d'un gamète (spermatozoïde, ovule) est:

Question 4- L'ADN nucléaire d'une cellule souche est:

Une réponse à sélectionner:

A: inexistant

B: haploïde

C: diploïde

D: je ne sais pas

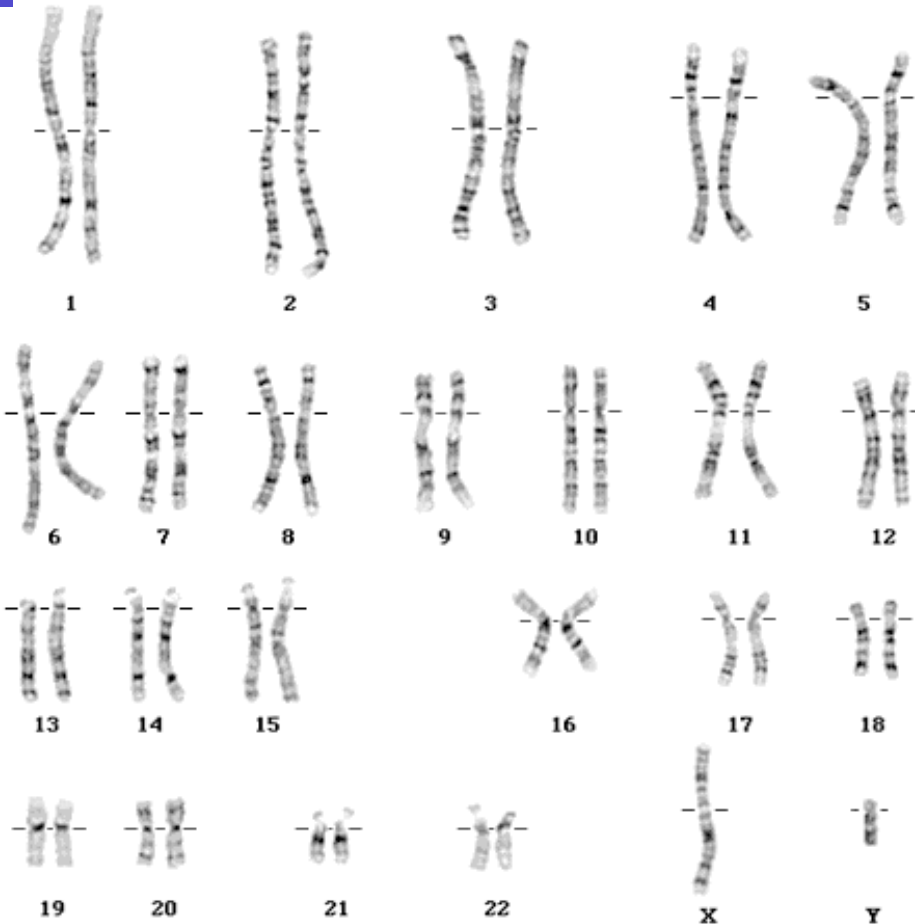
Code correct:

Q1- C

Q2- A

Q3- B

Q4- C



Le chromosome 14 est:

Une réponse à sélectionner:

- A- Métacentrique
- B- Submétacentrique
- C- Télomérique
- D- Acrocentrique
- E- Subtélolocentrique
- F- Télolocentrique
- G- je ne sais pas

Code correct: D

A la position chr1: 169549811
 On trouve C ou T dans cette population
 (référence: T)



Dans une population donnée

- Individu 1**..... homozygote TT
 allèle 1 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 2 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCTA.....5'
- Individu 2**..... homozygote TT
 allèle 3 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 4 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCTA.....5'
- Individu 3**..... homozygote CC
 allèle 5 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 6 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- Individu 4**..... hétérozygote TC
 allèle 7 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 8 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- Individu 5**..... homozygote CC
 allèle 9 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 10 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- Individu 6**..... homozygote CC
 allèle 11 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- allèle 12 5'CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCTA.....5'
- etc.



Individu 1.....

allèle 1 5'.....CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 2 5'.....CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCCTA.....5'

Individu 2.....

allèle 3 5'.....CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 4 5'.....CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCCTA.....5'

Individu 3.....

allèle 5 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 6 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

Individu 4.....

allèle 7 5'.....CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**A**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 8 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

Individu 5.....

allèle 9 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 10 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

Individu 6.....

allèle 11 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

allèle 12 5'.....CTGTATTCCT**C**GCCTGTCCAGGGAT.....3'
 3'.....GACATAAGGA**G**CGGACAGGTCCCTA.....5'

etc.

Parmi cet échantillonnage de la population suisse, combien d'allèles différents comptez-vous ?

Une réponse à sélectionner:

- A- 2
- B- 6
- C- 24
- D- je ne sais pas

Réponse: 2



Dans la population suisse, à la position chr15: 45687 (hg19), deux allèles sont détectés A ou un G (l'allèle référence est A). Quels sont les génotypes possibles dans la population suisse à ce locus ?

Une réponse à sélectionner:

- A- 1 homozygote, 2 hétérozygotes
- B- 2 homozygotes, 2 hétérozygotes
- C- 1 homozygote, 1 hétérozygote
- D- 2 homozygotes, 1 hétérozygote
- E- je ne sais pas

Réponse: D



Quelles sont les réponses fausses :

- A - A la position indiquée, le génotype de l'individu 1 est AC
- B - A la position indiquée, l'haplotype de l'individu 1 est AC
- C - L'haplotype de l'individu 1 pour cette séquence d'ADN est CAT
- D - L'haplotype de l'individu 1 pour cette séquence d'ADN est CCT
- E - L'individu 1 a deux haplotypes différents : CAT et CCT
- F- On a 2 haplotypes car on hérite du génome de notre mère et de notre père.
- G - Les 2 haplotypes à un locus donné de notre génome sont donc différents.
- H - je ne sais pas



individu 1
individu 1

5' ... AACACGCCAGTTCAACTGACCGTAACGTACTTCGAAGGTCGTCAGTCAAACGTCCCAGGAGTCTACCG ... 3'
5' ... AACACGCCAGTTCAACTGACCGTAACGTACTTCGCGGTCGTCAGTCAAACGTCCCAGGAGTCTACCG ... 3'

Réponses: B et G



En comparant les 4 allèles des individus 1 et 2 et l'allèle de référence (T), veuillez donner les numéros des allèles contenant un variant / une variation.

Séquence référence

5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'

Individu 1

Allèle 1 : 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'

Allèle 2 : 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'

Individu 2

Allèle 3 : 5'CTGTATTCCT**G**GCCTGTCCAGGGAT.....3'

Allèle 4 : 5'CTGTATTCCT**T**GCCTGTCCAGGGAT.....3'

- A- allèle 1
- B- allèle 2
- C- allèle 3
- D- allèle 4
- E- je ne sais pas

Réponse : allèle 3