

1) Indicare quale delle seguenti caratteristiche è comune a virus, procarioti ed eucarioti

- a*: possesso di un proprio programma genetico
- b: capacità di un proprio metabolismo autonomo
- c: possibilità di replicazione autonoma
- d: presenza di membrana nucleare
- e: riproduzione sessuata

2) La meiosi:

- a: è il processo che permette alle cellule del sangue di dividersi
- b: avviene solo nelle cellule progenitrici dei gameti femminili
- c: avviene solo nelle cellule progenitrici dei gameti maschili
- d: porta alla formazione di gameti diploidi (sia nel maschio che nella femmina)
- e*: porta alla formazione di gameti aploidi (sia nel maschio che nella femmina)

3) Due animali appartengono alla stessa specie se:

- a: possono vivere insieme nello stesso ambiente
- b: possono accoppiarsi
- c*: possono generare figli fertili
- d: derivano da un comune progenitore
- e: hanno sembianze simili

4) I cromosomi omologhi presentano

- a*: identica sequenza di loci genici
- b: identica sequenza di nucleotidi
- c: identica sequenza di aminoacidi
- d: simile sequenza di loci genici
- e: simile sequenza di aminoacidi

5) Il genoma nucleare

- a: non considerando eventuali mutazioni, è identico in tutte le cellule di un individuo
- b*: non considerando eventuali mutazioni, è identico in tutte le cellule somatiche di un individuo
- c: è identico in tutte le cellule somatiche di individui della stessa specie
- d: è diverso nelle diverse cellule a seconda del loro stato di differenziamento
- e: è diverso nelle diverse cellule a seconda della loro dimensione

6) Gli RNA messaggeri prodotti

- a: non considerando eventuali mutazioni, sono identici in tutte le cellule di un individuo
- b: non considerando eventuali mutazioni, sono identici in tutte le cellule somatiche di un individuo
- c: sono identici in tutte le cellule somatiche di individui della stessa specie
- d: sono diversi nelle diverse cellule a seconda della loro dimensione
- e*: sono diversi nelle diverse cellule a seconda del loro stato di differenziamento