

Domande Biotecnologie

1. I procarioti sono organismi costituiti:

- a) da una singola cellula priva di nucleo e di altri organuli
- b) da una singola cellula priva di nucleo e provvista di altri organuli
- c) da una singola cellula dotata di nucleo e provvista di altri organuli
- d) da una singola cellula dotata di nucleo e priva di altri organuli
- e) da un agglomerato di cellule prive di nucleo e di altri organuli

2. Quale è la via metabolica coinvolta nella produzione dello yogurt?

- a) la gluconeogenesi
- b) la fermentazione lattica
- c) la via dei pentosi fosfato
- d) il ciclo di Krebs
- e) la fermentazione alcolica

3. Le cellule staminali sono:

- a) cellule primitive non specializzate capaci di dare origine a diverse cellule dell'organismo.
- b) cellule non specializzate dell'organismo che non vanno mai in mitosi.
- c) cellule specializzate dell'organismo che non hanno il nucleo.
- d) cellule dell'organismo in cui non avviene la citocinesi
- e) cellule specializzate dell'organismo che vanno sempre in apoptosi.

4. Quali sono i microrganismi coinvolti nella produzione del vino:

- a) i batteri lattici
- b) i lieviti
- c) le muffe
- d) i protozoi
- e) i batteriofagi

5. In una pianta geneticamente modificata:

- a) il suo genoma è stato modificato mediante l'inserimento mirato di nuovi geni
- b) si può indurre tolleranza a specifici erbicidi
- c) si può indurre resistenza nei confronti degli attacchi di specifici insetti
- d) è possibile far sintetizzare proteine animali
- e) tutto quanto riportato sopra

6. Gli anticorpi sono:

- a) molecole di natura glucidica
- b) molecole responsabili dei processi infettivi
- c) proteine prodotte dai linfociti in risposta alla presenza di antigeni
- d) vaccini
- e) polisaccaridi

7. Quale risposta definisce correttamente il termine clonazione?

- a) produzione di un organismo con genotipo identico a quello dell'organismo di partenza
- b) creazione di un organismo tramite l'unione artificiale dei gameti
- c) creazione di un organismo a partire da una cellula epiteliale fecondata
- d) riproduzione di un organismo con fenotipo identico a quello dell'organismo di partenza
- e) produzione di un organismo combinando cellule derivate da organismi diversi

8. Un batteriofago è:

- a) un virus parassita di cellule eucariote
- b) un fattore di resistenza agli antibiotici
- c) un virus batterico
- d) un batterio capace di aggredire altri batteri
- e) un batterio capace di aggredire cellule eucariote

9. La meiosi è un processo di divisione cellulare che dà origine a:

- a) una cellula con quattro nuclei
- b) quattro cellule diploidi
- c) quattro cellule aploidi
- d) due cellule diploidi
- e) due cellule prive di cromosomi

10. Le proteine ricombinanti:

- a) vengono prodotte per fusione/unione di una proteina con un acido grasso
- b) non possono essere utilizzate per scopi farmacologici/terapeutici
- c) vengono prodotte per fusione/unione di una proteina con uno zucchero
- d) vengono prodotte principalmente in cellule di mammifero
- e) vengono prodotte a partire da un frammento di DNA codificante inserito in un vettore di espressione

Domande Biotecnologie					
	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Totale /10

Domande Biologia

1. Quale di queste definizioni riguardante i virus è corretta:

- a) non possiedono proteine
- b) i genomi dei virus sono formati da una molecola di RNA
- c) sono parassiti endocellulari obbligati
- d) il rivestimento protettivo chiamato capside è costituito da lipidi
- e) hanno molte caratteristiche in comune con i mitocondri

2. Le proteine sono molecole polimeriche costituite:

- a) da amminoacidi uniti attraverso legami idrogeno
- b) da amminoacidi uniti attraverso legami peptidici
- c) da unità monosaccaridiche unite da legami glicosidici
- d) dall'unione di più molecole di acidi bicarbosilici
- e) dall'unione di più molecole di acidi grassi

3. La funzione principale della clorofilla è:

- a) permettere l'utilizzo di energia luminosa per l'organizzazione del carbonio
- b) regolare il processo della respirazione cellulare
- c) stimolare la sintesi dei cloroplasti
- d) consentire la fissazione dell'azoto
- e) regolare la glicolisi

4. La riproduzione sessuata avviene per:

- a) fusione di due cellule diploidi
- b) frammentazione di un'unica cellula
- c) scissione di una cellula diploide
- d) rigenerazione di un corredo diploide da un'unica cellula aploide
- e) fusione di due cellule aploidi

5. Calcolare la percentuale di citosina di una molecola di DNA nella quale il 14% delle basi azotate è composto da adenina:

- a) 72%
- b) 36%
- c) 14%
- d) 28%
- e) Impossibile determinarla in base a questo solo dato

6. Portano avanti lo sviluppo dei piccoli all'interno del corpo:

- a) vibrioni
- b) ovipari
- c) zigoti
- d) vivipari
- e) steroidi

7. Sono elementi fiorali:

- a) osteoclasti, osteoblasti, osteociti
- b) calice, androceo, pistillo
- c) astrociti, dendriti, neuroni
- d) coni, bastoncelli, miociti
- e) perossisomi, lisosomi, ribosomi

8. Per anaerobiosi si intende:

- a) la possibilità di vita nel vuoto
- b) la possibilità di vita in assenza di ossigeno

- c) disturbi che insorgono in seguito a diminuzione dell'O₂ atmosferico
- d) la possibilità di vita in presenza di ossigeno
- e) nessuna delle precedenti definizioni

9. Le anomalie cromosomiche sono:

- a) il numero totale di cromosomi presenti nello spermatozoo
- b) sostituzioni nucleotidiche singole di un particolare locus genetico
- c) il cariotipo dell'individuo
- d) alterazioni del numero o della struttura dei cromosomi
- e) la perdita più o meno estesa di una frammento di cromosoma

10. I neuroni entrano in contatto fra loro attraverso:

- a) il citoscheletro
- b) le sinapsi
- c) gli enzimi
- d) gli assoni
- e) i dendriti

Domande Biologia					
	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Totale /10

Risposte

Domande Biotecnologie					
	a	b	c	d	e
1	■				
2		■			
3	■				
4		■			
5					■
6			■		
7	■				
8			■		
9			■		
10					■

Domande Biologia					
	a	b	c	d	e
1			■		
2		■			
3	■				
4					■
5		■			
6				■	
7		■			
8		■			
9				■	
10		■			