

SCUOLA SUPERIORE DI CATANIA
CONCORSO DI AMMISSIONE AL I ANNO DEI CORSI
ORDINARI

A.A. 2015-2016

Classe delle Scienze Sperimentali

PROVA DI BIOLOGIA

Il candidato dovrà rispondere sinteticamente alle domande riportate qui di seguito. Si suggerisce di non utilizzare più di mezza pagina per singola risposta.

- 1. Cosa è la farmacogenomica e quale impatto può avere in terapia.**
- 2. Descrivere il flusso dell'informazione genica negli eucarioti ed i relativi livelli di regolazione.**
- 3. Una proteina può essere sintetizzata, ma non attivata. In teoria può essere degradata senza mai essere stata utilizzata dall'organismo. Descrivere un esempio.**
- 4. Definire un recettore di membrana e discuterne brevemente il funzionamento ed il significato biologico.**
- 5. Quali sono le principali differenze nella regolazione dell'espressione genica fra eucarioti e procarioti?**
- 6. Descrivere brevemente i livelli strutturali delle proteine e discuterne il significato biologico.**
- 7. Cosa sono le cellule staminali e quale è / può essere il loro ruolo in terapia?**
- 8. Regolazione del ciclo cellulare e neoplasie.**
- 9. Cosa è la trascrittasi inversa? Significato biologico ed applicazioni biotecnologiche.**
- 10. Modalità di distribuzione delle molecole segnale nei differenti tipi di comunicazione cellulare. Implicazioni biologiche.**