

## Risposte corrette del questionario primo incontro corso APEO

- 1) **Qual è la struttura della membrana cellulare?**
  - A) Doppio strato fosfolipidico, con molecole proteiche e glicoproteiche
  - B) Doppio strato proteico
  - C) Doppio strato lipidico con glucidi
  
- 2) **Qual è la funzione dei ribosomi?**
  - a) Produzione di ATP
  - b) Sintesi proteica
  - c) Produzione di lipidi
  
- 3) **Che cos'è il DNA?**
  - a) È uno zucchero contenuto nel nucleo cellulare
  - b) È un acido contenuto nel citoplasma cellulare
  - c) È un acido nucleico
  
- 4) **Da cosa è composto un nucleotide del DNA?**
  - a) da due zuccheri (desossiribosio) e da una proteina
  - b) da due proteine e tre zuccheri (ribosio)
  - c) da un fosfato e due basi azotate
  - d) da un gruppo fosfato, da uno zucchero (desossiribosio), da una base azotata
  
- 5) **Che cos'è un gene?**
  - a) sequenza di RNA che codifica per una proteina
  - b) sequenza di DNA che codifica per una proteina
  - c) è l'unità ereditaria
  - d) b+c
  
- 6) **Che cos'è l'RNA?**
  - a) Acido nucleico sintetizzato con il processo di trascrizione dal DNA
  - b) È una proteina nucleare
  - c) Un lipide della membrana nucleare
  
- 7) **Che cos'è il tRNA**
  - a) RNA Transfer che trasferisce zuccheri
  - b) RNA Transfer che trasferisce amminoacidi corrispondenti al codone letto
  - c) Tutte le precedenti
  
- 8) **Cosa sono le proteine?**
  - a) Macromolecole formate da più catene di amminoacidi
  - b) Sono polipeptidi
  - c) Hanno funzioni enzimatiche, strutturali e meccaniche
  - d) Tutte le precedenti

- 9) **In quale momento del ciclo cellulare si trovano i punti di controllo checkpoint**
- a) Tra M e G1
  - b) Tra G1 ed S
  - c) Tra G2 ed M
  - d) All'interno della mitosi tra Metafase e Anafase
  - e) **b + c + d**
- 10) **Quali sono le fasi del ciclo cellulare?**
- a) G,N,T B
  - b) **M, G1, S,G2**
  - c) G1,M, G2, S3
- 11) **Che cos'è l'apoptosi?**
- a) Morte cellulare programmata
  - b) Con la proliferazione garantisce l'integrità degli organi e dei tessuti
  - c) È un processo fisiologico
  - d) **Tutte le precedenti**
- 12) **Cosa sono i telomeri?**
- a) parti terminali dei cromosomi
  - c) "contatori" delle divisioni cellulari
  - d) proteggono il DNA
  - c) **tutte le precedenti**
- 13) **Cosa sono i fattori di crescita?**
- a) **proteine in grado di stimolare la proliferazione ed il differenziamento cellulare**
  - b) sono dei segnali che danno il via all'apoptosi
  - c) tutte le precedenti
- 14) **Qual è la funzione principale dei fattori di crescita?**
- a) permettere la produzione di ATP
  - b) permettere la sintesi proteica
  - c) **spingono la cellula a passare dalla fase G0 di quiescenza alla fase G1 di crescita**
  - d) tutte le precedenti
- 15) **È importante che la proliferazione, il differenziamento e la maturazione cellulare avvengano contemporaneamente?**
- a) **si**
  - b) no
- 16) **Che cos'è l'EGF?**
- a) Una molecola energetica
  - b) Un organulo cellulare
  - c) **Il fattore di crescita dell'epidermide**

**17) Che cos'è l'EGFR?**

- a) Il recettore , sulla membrana cellulare, dell'EGF
- b) Una proteina
- c) a+b

**18) Che cos'è il VEGF?**

- a) Fattore che aumenta la permeabilità dei capillari sanguigni
- b) Interviene nell'angiogenesi
- c) Il fattore di crescita dell'endotelio vascolare
- d) Tutte le precedenti

**19) Che cos'è la carcinogenesi?**

- a) il processo di trasformazione di una cellula normale in una cellula cancerosa
- b) avviene in seguito a mutazioni del DNA
- c) avviene in seguito a mutazione dei geni che controllano la divisione cellulare, la morte cellulare, e la riparazione del DNA
- d) a+b+c

**20) Perché la cellula tumorale si dice che è impazzita?**

- a) perché prolifera indipendentemente dai fattori di crescita
- b) perché è insensibile ai fattori che bloccano la crescita
- c) perché sfugge ai fattori di controllo del sistema immunitario
- d) a+b+c

**21) Come fa la cellula tumorale a proliferare indipendentemente dai fattori di crescita?**

- a) produce auto fattori di crescita
- b) insensibilità ai fattori che bloccano la crescita
- c) evita la morte programmata
- d) non sintetizza più proteine
- e) a+b+c

**22) La cellula tumorale blocca la morte programmata o apoptosi?**

- a) si
- b) no

**23) La telomerasi funziona nelle cellule tumorali?**

- a) no
- b) poco
- c) moltissimo

**24) Le cellule tumorali come fanno a promuovere l'angiogenesi?**

- a) rilasciano fattori che stimolano la nascita di nuovi vasi sanguigni che si integrano agli esistenti
- b) distruggono gli esistenti stimolandone la formazione di nuovi
- c) modificando il loro metabolismo energetico

**25) Che cos'è la metastasi?**

- a) migrazione di cellule tumorali in altri tessuti distanti da quello d'origine
- b) contaminazione di cellule vicine
- c) **a+b**

**26) Quante e quali sono le fasi della metastasi?**

- a) 2 : invasione locale ed ingresso nei vasi
- b) 2: uscita dai vasi e micro colonizzazione
- c) neoangiogenesi e formazione di masse metastatiche
- d) **a+b+c**

**27) Le cellule tumorali sfuggono al sistema immunitario?**

- a) no
- b) **si**

**28) Quali sono i meccanismi messi in atto dalle cellule tumorali per sfuggire al controllo del sistema immunitario?**

- a) non espongono sulla membrana fattori che segnalano il danno al DNA
- b) rilasciano fattori che impediscono al sistema immunitario di avvicinarsi
- c) **a+b**

**29) Processi infiammatori prolungati possono portare mutazioni cellulari e quindi una trasformazione neoplastica?**

- a) no mai
- b) si sicuramente
- c) **è molto probabile**

**30) Che cos'è l'instabilità genomica?**

- a) caratteristica della cellula tumorale dovuta a accumulo di molte mutazioni del DNA
- b) il DNA muta perché i "guardiani molecolari non riconoscono il danno e non lo riparano
- c) **a+b**

Nome

Cognome

Data