

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, A N. 3 POSTI DI
CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, DELL'AREA TECNICA,
TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, A TEMPO
INDETERMINATO, PER UNIVERSITÀ SAPIENZA ROMA - PROVA
SCRITTA - BUSTA 3**

-
- 1) **Il phage display:**
A Richiede una libreria di cloni
B Viene utilizzato per analizzare il proteoma
C Viene utilizzato per analizzare i trascrittomi
D Può identificare interazioni proteina-proteina e proteina-DNA
-
- 2) **Il genoma umano:**
A È il più grande genoma conosciuto fino ad oggi
B È stato il primo genoma completamente sequenziato
C Contiene più di 40.000 geni
D È diviso in 24 cromosomi
-
- 3) **Quale delle seguenti affermazioni relative alla separazione elettroforetica delle proteine (SDS-PAGE) NON è corretta:**
A Le proteine migrano lungo il gel in base al loro peso molecolare
B Tutte le proteine assumono carica positiva
C Le proteine assumono una forma lineare e denaturata
D Tutte le proteine assumono carica negativa
-
- 4) **Le interazioni proteina-proteina possono essere identificate da:**
A Clustering gerarchico
B Microarray
C Focalizzazione isoelettrica
D Phage display e immunoprecipitazione
-
- 5) **Pseudogeni:**
A Sono geni incompleti
B Si trovano solo negli eucarioti
C Sono geni non funzionali
D Sono geni espressi
-
- 6) **Gli istoni:**
A Non fanno parte della cromatina
B Si trovano solo nel nucleo degli eucarioti
C Non si trovano nei telomeri
D Non si trovano nei centromeri
-
- 7) **Quale delle seguenti classi di molecole può essere definita "piccole molecole"?**
A Lipidi
B Polimeri
C Proteine
D Polipeptidi
-
- 8) **Quale delle seguenti affermazioni relative alla colorazione Coomassie Blue NON è corretta**
A Permette di rilevare picogrammi di proteine separate da SDS-PAGE
B È un agente chelante
C Trasforma le catene polipeptidiche in micelle che assorbono la luce a 590 nm
D Il suo legame con le proteine ne preserva la struttura nativa
-
- 9) **Quale di queste sigle NON si riferisce ad una tecnologia cromatografica**
A HPLC
B uPLC
C SILAC
D LC-MS

-
- 10) **Quale delle seguenti affermazioni NON è vera:**
- A I proteomi sono costituiti da proteine
 - B Il codice genetico comprende 3 codoni di terminazione
 - C I trascrittomi sono costituiti da RNA
 - D I trasposoni possono essere diretti a distruggere geni specifici
-
- 11) **Prima di essere aggiunto al terreno di coltura, il siero dovrebbe essere riscaldato a 56 °C per 30 minuti?**
- A solo se è necessario per eliminare eventuali contaminazioni microbiche
 - B solo se è necessario inattivare le proteine del complemento
 - C sì, sempre
 - D solo se è necessario inattivare i fattori di crescita
-
- 12) **L'ingrandimento totale del microscopio è dato dal:**
- A nessuna delle precedenti
 - B obiettivo a ingrandimento maggiore
 - C potere di risoluzione
 - D prodotto dell'ingrandimento dell'obiettivo per quello dell'oculare
-
- 13) **La decontaminazione da RNAsi può essere ottenuta:**
- A con tutti i metodi precedenti
 - B congelando e scongelando più volte il campione
 - C autoclavando soluzioni, provette e puntali
 - D aggiungendo al campione di RNA un inibitore dell'attività enzimatica
-
- 14) **Nella colorazione bicromica ematossilina/eosina:**
- A l'eosina è il colorante basico e si lega a molecole con carica positiva
 - B l'eosina è il colorante acido e si lega a molecole con carica negativa
 - C l'ematossilina è il colorante basico e si lega a molecole con carica negativa
 - D l'ematossilina è il colorante acido e si lega a molecole con carica positiva
-
- 15) **Per solubilizzare tutte le proteine cellulari è più efficace:**
- A il sodio dodecil-solfato
 - B il beta-mercaptoetanololo
 - C un detergente non ionico
 - D l'EDTA
-
- 16) **In una SDS-PAGE, il detergente SDS si lega alle proteine:**
- A nel rapporto di una molecola di SDS ogni due aminoacidi
 - B sulle catene laterali degli aminoacidi privi di carica
 - C sulle catene laterali degli aminoacidi con carica positiva
 - D sulle catene laterali degli aminoacidi con carica negativa
-
- 17) **Il trascrittoma di una cellula comprende:**
- A tutti gli RNA
 - B tutti gli RNA messaggeri
 - C tutti i fattori di trascrizione
 - D tutti gli RNA implicati nella sintesi proteica
-
- 18) **In una real time PCR il ciclo di quantificazione (Cq) è:**
- A un numero direttamente proporzionale alla quantità iniziale del DNA amplificato
 - B il numero di cicli di amplificazione
 - C un numero inversamente proporzionale alla quantità iniziale del DNA amplificato
 - D il numero di cicli al quale si raggiunge la massima intensità del segnale
-
- 19) **I geni reporter possono essere utilizzati per:**
- A tutte le applicazioni precedenti
 - B testare l'efficienza di trasferimento di un gene all'interno di una cellula
 - C testare l'attività di un promotore o un enhancer
 - D testare l'attività di un fattore di trascrizione
-
- 20) **Il DNA assorbe:**
- A la luce ultravioletta e la luce visibile
 - B la luce ultravioletta
 - C la luce infrarossa
 - D la luce visibile

-
- 21) **Ai sensi dell'art. 139 del d.lgs. n. 81/08, i ponti su cavalletti non devono superare una certa altezza. quale?**
A 1 metro
B Tre metri
C Due metri
D Quattro metri
-
- 22) **Ai sensi del d.lgs. n.81/08, il preposto che richiede ai lavoratori di riprendere la loro attività lavorativa, in una situazione di lavoro in cui persiste ancora un pericolo grave ed immediato, è punibile**
A Con l'allontanamento dal posto di lavoro
B Con l'arresto da 1 mese a 3 mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro.
C Con la sanzione amministrativa pecuniaria di euro 3.000.
D Con l'ammenda da 500 a 2000 euro
-
- 23) **Secondo le disposizioni di cui al d.lgs. n. 81/08, si intende per "uomini-giorno":**
A Il numero massimo di lavoratori presenti giornalmente in cantiere
B Il numero minimo di lavoratori presenti giornalmente in cantiere
C Le giornate presunte di lavoro che mancano per concludere l'opera intrapresa
D Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori
-
- 24) **Ai sensi dell'art.181 d.lgs. n.81/08, la valutazione dei rischi, derivanti da esposizione ad agenti fisici, è programmata ogni**
A Solo in caso di nuove assunzioni.
B Dieci anni
C Quattro anni
D Cinque anni
-
- 25) **Il d.lgs. n. 81/08, definisce i dispositivi di protezione individuale, precisando che sono dispositivi di protezione individuali:**
A Gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi
B Dispositivi antin incendio
C Le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali
D Gli indumenti di lavoro specificamente destinati ad essere indossati per proteggere il lavoratore dai rischi incombenti dal lavoro
-
- 26) **L'accreditamento iniziale e periodico previsto dal d.lgs. n. 19/2012 è riferito a**
A le sedi universitarie e i corsi di studio
B le competenze accademiche dei docenti universitari
C le competenze tecniche del personale tecnico amministrativo assunto nei ruoli
D le competenze degli studenti
-
- 27) **Il Direttore generale dell'università, a seguito della riforma, è un organo di gestione**
A Nominato direttamente dal Senato accademico, in quanto organo di governo primario nell'ordinamento
B Il cui incarico è conferito dal Consiglio di amministrazione, su proposta del Rettore, sentito il parere del senato accademico
C Nominato dal Consiglio di Amministrazione
D Nominato direttamente dal Rettore, in quanto incarico di natura strettamente fiduciaria
-
- 28) **Il Collegio dei revisori dei conti dell'Ateneo:**
A verifica la regolare tenuta delle scritture contabili ed il regolare andamento della gestione economica, finanziaria e patrimoniale dell'Ateneo
B svolge funzioni ispettive verso l'operato del Rettore
C svolge funzioni ispettive verso l'operato del Direttore Generale
D è composto da un numero pari di componenti effettivi, di cui due iscritti al Registro dei revisori contabili e uno con funzioni di Presidente, oltre a due supplenti
-
- 29) **Nella legge n. 240/2010 è formalizzato il divieto per i componenti del Senato accademico e del Consiglio di amministrazione di ricoprire altre cariche accademiche, fatta eccezione:**
A per il Rettore limitatamente al ruolo di Rettore ricoperto presso altra università
B per il Rettore limitatamente al ruolo di componente del Consiglio di amministrazione di altra università
C per il Rettore limitatamente al Senato Accademico di altra Università
D per il Rettore limitatamente al Senato accademico e al Consiglio di amministrazione della propria università
-
- 30) **Il Comitato nazionale per la valutazione della ricerca (CNVR) promuove la qualità della ricerca e assicura il buon funzionamento delle procedure di valutazione:**

- A** è composto da venticinque studiosi, italiani o stranieri, di elevata qualificazione scientifica internazionale, appartenenti a una pluralità di aree disciplinari, nominati con decreto del Ministro dell'università e della ricerca
- B** è composto da venti studiosi, italiani o stranieri, di elevata qualificazione scientifica internazionale, appartenenti a una pluralità di aree disciplinari, nominati con decreto del Ministro dell'università e della ricerca
- C** è composto da dieci studiosi, italiani o stranieri, di elevata qualificazione scientifica internazionale, appartenenti a una pluralità di aree disciplinari, nominati con decreto del Ministro dell'università e della ricerca
- D** è composto da quindici studiosi, italiani o stranieri, di elevata qualificazione scientifica internazionale, appartenenti a una pluralità di aree disciplinari, nominati con decreto del Ministro dell'università e della ricerca