

UNIVERSITA' DEL SALENTO

— Facoltà di Scienze MM.FF.NN. —

Prova di Ammissione Congiunta - CdL in Biotecnologie e in Scienze Biologiche 09/09/2014

Codice Prova: A

- 1) Le cellule aploidi femminili specializzate per la riproduzione sessuale sono dette:
 - A) blastomeri
 - B) zigoti
 - C) ovociti
 - D) epidermiche
- 2) I geni sono:
 - A) proteine di membrana
 - B) tratti di DNA che possono codificare per particolari proteine
 - C) filamenti di RNA nucleare
 - D) sequenze di aminoacidi
- 3) I plastidi contenenti clorofilla sono detti:
 - A) mitocondri
 - B) lisosomi
 - C) perossisomi
 - D) cloroplasti
- 4) L'uovo fecondato si impianta:
 - A) nell'utero
 - B) nell'ovaio
 - C) nella vagina
 - D) nella tuba uterina
- 5) I tRNA:
 - A) Sono deputati al trasferimento degli aminoacidi.
 - B) Hanno funzioni strutturali.
 - C) Sono sequenze di tre aminoacidi del mRNA.
 - D) Sono costituenti chimici dei ribosomi.
- 6) Nell'uomo la temperatura, fisiologicamente:
 - A) è di 36°C
 - B) è di 37 °C
 - C) oscilla tra 36 °C e 37,3 °C
 - D) oscilla tra 36 °C e 39 °C
- 7) L'organo che assicura la respirazione, la nutrizione e la protezione dell'embrione e del feto, si chiama:
 - A) duodeno
 - B) placenta
 - C) tubo neurale
 - D) cordone nefrogeno
- 8) In generale il contenuto totale di acqua in un organismo animale:
 - A) quesito senza soluzione univoca o corretta
 - B) diminuisce dai primi stadi di sviluppo fino alla senescenza
 - C) aumenta dai primi stadi di sviluppo fino alla senescenza
 - D) non varia durante tutta la vita
- 9) Il tessuto epiteliale è:
 - A) un tessuto che ha solo funzione di sostegno
 - B) un tessuto con funzioni di rivestimento e di secrezione
 - C) un tessuto formato da neuroni e da cellule accessorie con cui sono a contatto
 - D) un tessuto avente solo funzione contrattile
- 10) Per pinocitosi si intende:
 - A) ingestione di particelle più grandi, quali microrganismi o detriti cellulari, tramite vescicole grandi
 - B) ingestione di fluidi attraverso piccole vescicole
 - C) infezione da fagi
 - D) ingestione di qualsiasi sostanza

-
- 11) La fusione di un gamete maschile con un gamete femminile dà origine a:
- A) una gonade
 - B) una morula
 - C) uno zigote
 - D) quesito senza soluzione univoca o corretta
- 12) La sottile membrana che circonda il citoplasma e regola gli scambi tra la cellula e l'ambiente esterno si chiama:
- A) membrana mitocondriale o sistema di membrana
 - B) membrana nucleare o membrana capsulare
 - C) pericapside
 - D) membrana cellulare o membrana plasmatica
- 13) I neurotrasmettitori sono:
- A) mediatori chimici che trasportano l'impulso nervoso
 - B) farmaci che inibiscono la propagazione dell'impulso nervoso
 - C) mediatori chimici prodotti dalla neuroipofisi
 - D) ormoni secreti da neuroni
- 14) Il corredo cromosomico base di ogni individuo di qualsiasi specie, si definisce:
- A) genoma
 - B) ginecomastia
 - C) germinale
 - D) enoteca
- 15) I cromosomi sessuali sono:
- A) i cromosomi X e Y
 - B) quesito senza soluzione univoca o corretta
 - C) soltanto il cromosoma Y
 - D) soltanto il cromosoma X
- 16) L'omeostasi è:
- A) Il meccanismo di divisione delle cellule staminali.
 - B) Il mantenimento di condizioni costanti indipendentemente dalle variazioni ambientali.
 - C) L'ossidazione di composti contenenti azoto.
 - D) Uno stadio della riproduzione cellulare.
- 17) Il pancreas è:
- A) Una ghiandola che secerne ptialina
 - B) quesito senza soluzione univoca o corretta
 - C) Un segmento delle vie urinarie
 - D) Un segmento dello stomaco
- 18) Il reticolo endoplasmatico rugoso ha la seguente funzione:
- A) metabolismo lipidico
 - B) sintesi delle proteine
 - C) centrale energetica
 - D) quesito senza soluzione univoca o corretta
- 19) Con il termine di omozigote si indica:
- A) quesito senza soluzione univoca o corretta
 - B) un organismo che possiede geni diversi per un determinato carattere
 - C) un individuo con un corredo aploide di cromosomi
 - D) un organismo che possiede geni identici per un determinato carattere
- 20) La membrana plasmatica:
- A) è formata da un solo strato lipidico
 - B) è formata da un triplo strato lipidico
 - C) non è formata da uno strato lipidico
 - D) è formata da un doppio strato lipidico con proteine
- 21) Per fagocitosi si intende:
- A) la capacità delle piante di reagire alla forza di gravità con movimenti di crescita
 - B) la capacità di alcune cellule di inglobare sostanze solide e distruggerle
-

-
- C) l'eliminazione di sostanze non utilizzabili dall'organismo
D) l'organo capace di fabbricare i globuli rossi del sangue
- 22) In quali delle seguenti cellule è assente il nucleo?
A) Cellule epiteliali
B) Eritrociti umani
C) Neuroni
D) Cellule nervose
- 23) Animali a sangue caldo sono detti:
A) omeotermi
B) eterotrofi
C) eterotermi
D) autotrofi
- 24) Gli acidi nucleici sono i costituenti fondamentali di:
A) DNA ed RNA
B) carboidrati
C) proteine
D) DNA e proteine
- 25) Il peritoneo è:
A) Una ghiandola esocrina.
B) Una membrana sierosa.
C) Una tonaca uterina.
D) Una ghiandola endocrina.
- 26) Gli animali si scambiano segnali chimici di comunicazione sessuale. Essi sono:
A) composti nutritivi
B) acidi nucleici
C) l'adrenalina e la noradrenalina
D) i feromoni
- 27) Quali sono le principali strutture subcellulari coinvolte nel mantenimento della forma, nel movimento e nella divisione di una cellula?
A) microtubuli e microfilamenti
B) mitocondri
C) ciglia e flagelli
D) quesito senza soluzione univoca o corretta
- 28) Mendel compì i suoi esperimenti di genetica:
A) sulle scimmie
B) sui fagioli
C) sui piselli
D) sui topi
- 29) L'adrenalina viene prodotta:
A) Dal pancreas endocrino
B) Dalle ghiandole surrenali
C) Dalla tiroide
D) Dalle ghiandole paratiroidi
- 30) Che tipo di struttura hanno i virus?
A) acellulare
B) pluricellulare
C) cellulare
D) unicellulare
- 31) Nella catena alimentare, gli organismi autotrofi:
A) si trovano al secondo livello
B) sono gli insetti
C) non esistono
D) si trovano al primo livello
- 32) La timina è:
-

-
- A) una base purinica
B) un ormone steroideo
C) una base pirimidinica
D) uno degli zuccheri del DNA
- 33) L'mRNA é:
A) un acido nucleico che dirige la sintesi glucidica
B) un acido nucleico che contiene tutte le informazioni ereditarie
C) non esiste l'mRNA
D) un acido nucleico che dirige la sintesi proteica
- 34) Quale tra queste é una struttura non costituita da membrane?
A) reticolo endoplasmatico rugoso
B) apparato del Golgi
C) reticolo endoplasmatico liscio
D) quesito senza soluzione univoca o corretta
- 35) Le membrane delle cellule animali sono costituite principalmente da:
A) quesito senza soluzione univoca o corretta
B) proteine e fosfolipidi
C) cellulosa e amido
D) acidi nucleici e ribosomi
- 36) La parte esterna della cellula vegetale si chiama:
A) membrana plasmatica
B) parenchima
C) membrana cellulare
D) parete cellulare
- 37) All'atrio destro arriva sangue:
A) dalle vene polmonari
B) quesito senza soluzione univoca o corretta
C) dalle vene cave superiore ed inferiore
D) ossigenato
- 38) L'apparato del Golgi assume un ruolo fondamentale:
A) nella digestione cellulare
B) nella secrezione cellulare
C) nella sintesi proteica
D) nella respirazione cellulare
- 39) Per fenotipo si intende:
A) quesito senza soluzione univoca o corretta
B) il corredo cromosomico che non si manifesta
C) l'insieme dei cromatidi
D) il corredo cromosomico che si manifesta all'esterno interagendo con l'ambiente
- 40) Le cellule somatiche si dividono per:
A) sporulazione
B) quesito senza soluzione univoca o corretta
C) mitosi
D) meiosi
- 41) Tra un atomo di un elemento ed un suo ione positivo c'è differenza di:
A) neutroni, protoni
B) elettroni
C) protoni
D) numero di massa
- 42) Piccoli frammenti di ferro sono mescolati con sabbia. Questa è una miscela:
A) eterogenea
B) gassosa
C) fisicamente e chimicamente omogenea
D) omogenea
-

- 43) Neutrone ed elettrone:
A) nessuna delle altre risposte
B) hanno la stessa massa
C) si attraggono
D) hanno la stessa carica, ma di segno opposto
- 44) I gas più abbondanti nell'aria sono:
A) azoto e ossigeno
B) idrogeno e ossigeno
C) ossigeno e anidride carbonica
D) solo ossigeno
- 45) Nella molecola di $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ sono presenti:
A) 18 atomi
B) un multiplo di 8 atomi
C) un multiplo di 18 atomi
D) 8 atomi
- 46) Attribuisce un nome al seguente composto: K_2SO_4
A) solfato di potassio
B) solfito di potassio
C) solfuro di potassio
D) ossido di potassio
- 47) Individuare tra le seguenti trasformazioni quella di natura fisica:
A) la formazione di ruggine su un chiodo di ferro
B) lo scioglimento del cubetto di ghiaccio nel bicchiere di limonata
C) la reazione tra un acido e una base
D) la produzione del vino per fermentazione del mosto d'uva
- 48) La fluorite è un minerale che contiene gli elementi calcio e fluoro. Quali sono i simboli di questi elementi?
A) C e F
B) Ca e F
C) C e Fl
D) Ca e Fl
- 49) La temperatura di solidificazione dell'acqua è la temperatura alla quale:
A) l'acqua liquida evapora
B) il vapore acqueo liquefa
C) il ghiaccio si trasforma in gas
D) l'acqua liquida congela
- 50) Quale atomo, perdendo un elettrone diventa un protone?
A) sodio
B) idrogeno
C) potassio
D) elio
- 51) 10cm^3 di acqua hanno una massa praticamente uguale a:
A) 1 kg
B) 10 kg
C) 1 g
D) 10 g
- 52) La temperatura di ebollizione di un liquido:
A) è una costante fisica assoluta
B) dipende dalla massa del liquido
C) cresce con la densità del liquido
D) dipende dalla pressione esercitata sul liquido
- 53) Un corpo sulla Terra ha una certa massa e un certo peso. Se esso fosse portato sulla Luna cosa cambierebbe?
A) Il valore del peso
B) il valore della massa
C) non cambierebbe alcuna grandezza

D) cambierebbero entrambi ma non il loro rapporto

54) Se la somma vettoriale delle forze applicate ad un corpo è nulla, l'accelerazione risultante dal baricentro del corpo sarà :

- A) decrescente
- B) nulla
- C) crescente
- D) non si può rispondere se non si conosce la massa del corpo

55) L'energia cinetica di un corpo in caduta libera in assenza di attrito:

- A) dipende dalle caratteristiche del corpo
- B) aumenta al ridursi della quota
- C) diminuisce al ridursi della quota
- D) è costante

56) Un picometro è:

- A) quesito senza soluzione univoca o corretta
- B) uno strumento utilizzato per la misura della pressione
- C) uno strumento utilizzato per la misura dell'intensità di corrente
- D) una unità di misura del tempo

57) Il lavoro che una macchina compie nell'unità di tempo si chiama:

- A) resistenza passiva
- B) energia cinetica
- C) potenza
- D) energia potenziale

58) Le intensità di 2 grandezze fisiche si dicono direttamente proporzionali quando:

- A) il loro prodotto è costante
- B) la loro somma è costante
- C) quesito senza soluzione univoca o corretta
- D) il loro rapporto è costante

59) La portata di un condotto:

- A) dipende dalla lunghezza del condotto
- B) è il volume di liquido che attraversa una sezione nell'unità di tempo
- C) quesito senza soluzione univoca o corretta
- D) è la massa di liquido che esce dal condotto

60) Un corpo libero di muoversi, soggetto ad una forza costante:

- A) si muove con velocità costante
- B) si muove con accelerazione costante
- C) sta fermo
- D) diminuisce la propria massa

61) $3^0 =$

- A) impossibile
- B) 1
- C) 3
- D) 0

62) $\log_{10}(100)$ è uguale a:

- A) 2
- B) 10
- C) 20
- D) 100

63) Con quale altra espressione può venire scritta la quantità 57.614.000?

- A) $5700 \cdot 32$
- B) $57 \cdot 10^4 + 513 \cdot 100$
- C) $57 \cdot 10^6 + 614 \cdot 1000 + 0$
- D) $57 \cdot 10^2 + 613 \cdot 1000$

64) Mezzo chilometro quadrato equivale a metri quadrati:

- A) 100.000

-
- B) 50.000
C) quesito senza soluzione univoca o corretta
D) 5000
- 65) Quanto vale 10^x se $x = 4$?
A) 10000
B) 100
C) 10
D) 0,4
- 66) La somma degli angoli interni di un trapezio isoscele:
A) è pari a 360°
B) dipende dall'altezza del trapezio
C) dipende dalle dimensioni dei lati
D) è pari a 180°
- 67) Un triangolo rettangolo ruotando attorno a un cateto genera una figura solida. Quale?
A) quesito senza soluzione univoca o corretta
B) Un cono
C) Un tronco di cono
D) Un cilindro
- 68) Una popolazione, che è inizialmente di 32 batteri, aumenta del 50% ogni ora. Di quanti batteri sarà dopo 4 ore?
A) 128
B) 162
C) 100
D) 112
- 69) La radice cubica di 64 è uguale a:
A) 4
B) 16
C) 12
D) 8
- 70) Centomila moltiplicato per un millesimo è uguale a:
A) cento
B) cento milioni
C) un centomillesimo
D) un centesimo

Pagina vuota

|TEST|20140010|

Versione A

A	001	C
A	002	B
A	003	D
A	004	A
A	005	A
A	006	C
A	007	B
A	008	B
A	009	B
A	010	B
A	011	C
A	012	D
A	013	A
A	014	A
A	015	A
A	016	B
A	017	B
A	018	B
A	019	D
A	020	D
A	021	B
A	022	B
A	023	A
A	024	A
A	025	B
A	026	D
A	027	A
A	028	C
A	029	B
A	030	A
A	031	D
A	032	C
A	033	D
A	034	D
A	035	B
A	036	D
A	037	C
A	038	B
A	039	D
A	040	C
A	041	B
A	042	A
A	043	A
A	044	A
A	045	D
A	046	A
A	047	B
A	048	B
A	049	D

01_RisposteEsatte_questionari - versione A.txt

A	050	B
A	051	D
A	052	D
A	053	A
A	054	B
A	055	B
A	056	A
A	057	C
A	058	D
A	059	B
A	060	B
A	061	B
A	062	A
A	063	C
A	064	C
A	065	A
A	066	A
A	067	B
A	068	B
A	069	A
A	070	A