

	Università di Torino Test di Ammissione - Professioni Sanitarie 5 settembre 2024
--	---

6	Quanti sono i periodi della tavola periodica?
A	9
B	18
C	20
D	7
E	12

1	Una delle soluzioni dell'equazione $3x^2 - 8x + 4 = 0$ è 2, l'altra soluzione è:
A	4/3
B	1/2
C	4
D	2/3
E	1/3

7	La membrana sinoviale:
A	conduce impulsi elettrici
B	riveste le pareti del cuore
C	è un cuscinetto che protegge il sistema nervoso centrale da traumi e urti
D	ricopre l'interno della capsula articolare e secerne liquido sinoviale nella cavità articolare
E	produce globuli rossi

2	Con quale lettera si indica il numero di massa?
A	F
B	V
C	B
D	A
E	Z

8	Ordinare da quella più a nord a quella più a sud le città A, B, C e D sapendo che: C è più a nord di D; A è meno a sud di B; B è più a nord di C.
A	A, C, B, D
B	C, D, A, B
C	B, C, A, D
D	A, B, C, D
E	B, A, C, D

3	Quali sono, in ordine, le fasi del ciclo cellulare?
A	M – S – G1 – G2
B	G1 – M – S – G2
C	S – G1 – G2 – M
D	G1 – S – G2 – M
E	G1 – G2 – S – M

9	Cosa si ottiene dalla reazione di un metallo con un non metallo?
A	Un idrossido
B	Un ossido acido
C	Un ossiacido
D	Un sale binario
E	Un idracido

4	I carboidrati possono essere chiamati anche:
A	nucleotidi
B	ribosomi
C	proteine
D	lipidi
E	glucidi

10	Quale dei seguenti numeri è tale che il prodotto delle cifre che lo compongono è uguale a 294?
A	768
B	769
C	765
D	766
E	767

5	Secondo il principio di inerzia:
A	la velocità di un oggetto aumenta linearmente nel tempo
B	la velocità di un corpo cambia solo se la sua massa rimane costante
C	un corpo tende a mantenere il proprio stato di quiete o di moto rettilineo uniforme fino a quando non interviene una forza esterna, o una somma di forze esterne la cui risultante sia diversa da zero
D	un moto periodico caratterizzato da un'oscillazione intorno a una posizione di equilibrio, descrive una funzione sinusoidale
E	un corpo in movimento accelerato mantiene la sua accelerazione senza forze esterne

11	La tossina botulinica:
A	viene utilizzata per trattare infezioni batteriche gravi
B	provoca una contrazione muscolare persistente e dolorosa
C	si lega alle terminazioni nervose e viaggia lungo i nervi motori fino al midollo spinale, causando sintomi sistemici
D	agisce bloccando il rilascio di acetilcolina alle giunzioni neuromuscolari
E	può essere somministrata oralmente per trattare disturbi neuromuscolari

12	Se si sciolgono 10 grammi di NaCl in 100 mL di acqua, qual è la concentrazione della soluzione che si ottiene?	18	Cos'è un isotopo?
A	Al 10% m/V	A	È un sinonimo di ione
B	10 M	B	Un atomo con lo stesso numero di neutroni ma diverso numero di elettroni
C	Al 20% m/V	C	Un atomo con stesso numero di massa ma differente numero atomico
D	10 N	D	Un atomo con stesso numero di protoni ma diverso numero di elettroni
E	10% V/V	E	Un atomo con stesso numero atomico ma differente numero di massa
13	Nella cellula, cosa avviene nella fase mitotica?	19	Matteo ha tre cugine, Federica, Annalisa e Erika, due delle quali sono bionde e una mura. Se Federica è bionda, allora lo è anche Annalisa; se Annalisa è bionda allora lo è anche Erika. In base a queste informazioni, quale delle seguenti è sicuramente vera?
A	La cellula sintetizza molecole e si accresce	A	Federica e Annalisa sono bionde
B	La cellula replica il proprio DNA e si accresce	B	Erika e Annalisa sono more
C	La cellula sintetizza molecole e diminuisce di dimensione	C	Federica è mura e Erika è bionda
D	Si formano le strutture che serviranno nella meiosi	D	Annalisa è mura e Federica è bionda
E	È lo stadio in cui la cellula si divide	E	Federica è bionda e Erika è mura
14	Quali fra i seguenti non è un acido?	20	L'ADP:
A	NaH	A	si ottiene quando l'ATP perde un gruppo solfato
B	HCl	B	si ottiene quando l'ATP perde un gruppo ossalato
C	H ₂ S	C	si ottiene direttamente dalla degradazione del glucosio
D	H ₂ SO ₄	D	si ottiene quando l'ATP perde una base azotata
E	HF	E	si ottiene quando l'ATP perde un gruppo fosfato
15	Che valori può assumere il pH?	21	Un segnale di lavori in corso, inizialmente posto all'inizio di una strada lunga 600 metri, viene spostato ogni giorno in avanti lungo la strada di 3,3 metri. A quanti metri dalla fine della strada si trova il segnale dopo 33 giorni?
A	Da 7 a 14	A	490
B	Da 8 a 14	B	491,6
C	Da 0 a 16	C	491,1
D	Da 2 a 13	D	490,6
E	Da 0 a 14	E	490,1
16	Da quante frasi è composto il periodo "Sentendo dei rumori e volendo avvertire i padroni, il cane abbaiò per svegliarli mentre dormivano"?	22	La colesterolemia a digiuno fisiologicamente:
A	Tre	A	non dovrebbe superare la soglia di 200 mg/dL
B	Sei	B	dovrebbe essere compreso tra i 200 e i 250 mg/dL
C	Cinque	C	non dovrebbe superare il valore di 100 mg/dL
D	Due	D	dev'essere più alta del valore postprandiale
E	Quattro	E	dovrebbe essere inferiore a 40 mg/dL negli uomini e inferiore a 50 mg/dL nelle donne

23	La densità di un corpo che affonda, galleggia o sale è rispettivamente:
A	maggiore, uguale o minore di quella del liquido
B	uguale, maggiore o minore a quella del liquido
C	il comportamento del corpo all'interno di un liquido non varia in base alla densità ma alla pressione esterna al liquido
D	minore, uguale o maggiore di quella del liquido
E	il comportamento del corpo all'interno di un liquido varia unicamente in base ad una forza esterna esercitata sul corpo

29	Indicare quali delle seguenti affermazioni può essere dedotta dalle frasi A, B e C.
A	A: Andrea non fuma
B	B: Ad Andrea piace il baseball
C	C: Tutti i tabaccai fumano
A	A: Alcuni tabaccai non fumano
B	B: I tabaccai non amano il baseball
C	C: Andrea non è un tabaccaio
D	D: Chi ama il baseball non fuma
E	E: Nessuna delle alternative

24	Come si chiama la divisione cellulare nei procarioti?
A	Meiosi
B	Scissione binaria
C	Mitosi
D	Endocitosi
E	Fagocitosi

30	Qual è il prodotto principale della fermentazione alcolica?
A	Acido acetico
B	Acido lattico
C	Etanolo
D	Ossigeno
E	Anidride carbonica

25	A quale dei sottoelencati campi semantici appartengono le parole "atto", "cassazione", "norma", "arringa"?
A	Economia
B	Pesca
C	Allevamento
D	Chimica
E	Giurisprudenza

31	Quale dei seguenti è un elemento?
A	Fe
B	KCl
C	HF
D	NaCl
E	H ₂ SO ₄

26	Il citocromo C è:
A	una piccola proteina
B	un recettore di membrana
C	un anticorpo
D	un enzima digestivo
E	un glucide

32	Qual è la principale funzione degli enzimi?
A	Catalizzare i processi biologici
B	Codificare l'informazione genetica
C	Fungere da riserva energetica
D	Proteggere gli organismi da virus e batteri
E	Agire sulla temperatura delle cellule

27	Quale tra le seguenti NON è una funzione delle parotidi?
A	Digestione dei carboidrati
B	Produzione di saliva
C	Secrezione di enzimi
D	Funzione antimicrobica
E	Lubrificazione

33	Marta ha acquistato tre felpe; quella più economica, al costo di 17 euro. Se le altre due felpe costano l'una il doppio dell'altra e Marta ha speso in tutto 80 euro, qual è il prezzo della felpa più costosa?
A	46 euro
B	44 euro
C	48 euro
D	40 euro
E	42 euro

28	Sia A = {1, 3, 5}; sia B = {2, 4, 6, 8, 10}. Quanti elementi ha l'insieme costituito da tutte le possibili coppie ordinate aventi come prima coordinata un elemento di A e come seconda coordinata un elemento di B?
A	25
B	10
C	30
D	20
E	15

34	Cos'è un catione?
A	Atomo o molecola con carica negativa
B	Un particolare tipo di cellula
C	Atomo con differente numero di neutroni
D	Atomo o molecola con carica positiva
E	È un sinonimo di isotopo

35	Che caratteristiche deve sempre avere l'individuo testato nel testcross?	<p>A Genotipo omozigote dominante</p> <p>B Genotipo dominante</p> <p>C Non deve possedere fenotipo</p> <p>D Fenotipo dominante</p> <p>E Fenotipo eterozigote</p>	<p>40 Quale fra queste è una funzione della membrana plasmatica?</p> <p>A Digerisce molecole biologiche</p> <p>B Accumula sostanze nutritive</p> <p>C Effettua la sintesi proteica</p> <p>D Agisce da barriera semipermeabile</p> <p>E Effettua la respirazione cellulare</p>
36	Quale definizione descrive la fotosintesi?	<p>A Processo chimico nel quale vengono prodotte sostanze organiche a partire da anidride carbonica e acqua</p> <p>B Processo nel quale zuccheri semplici, amminoacidi e acidi grassi vengono demoliti al fine di ottenere ATP</p> <p>C Processo metabolico nel quale una molecola di glucosio viene scissa in due molecole di piruvato</p> <p>D Processo che permette di ricavare energia da particolari molecole organiche in assenza di ossigeno</p> <p>E Processo chimico nel quale vengono prodotte sostanze organiche a partire da anidride carbonica ed etanolo</p>	<p>41 Un corpo viene lanciato verso l'alto con velocità iniziale di 20 m/s. Che altezza raggiunge dopo 3 secondi?</p> <p>A 78 m</p> <p>B 82,5 m</p> <p>C 9,5 m</p> <p>D 20,7 m</p> <p>E 15,9 m</p>
37	Si consideri un becher contenente 250 mL di acqua distillata; si aggiungono prima 1 mole di NaOH (idrossido di sodio) e in seguito 1 mole di HCl (acido cloridrico). Ipotizzando che i reagenti reagiscano completamente, si può affermare che il pH sarà:	<p>A lievemente acido</p> <p>B acido</p> <p>C basico</p> <p>D neutro</p> <p>E lievemente basico</p>	<p>42 Una sostanza teratogena è:</p> <p>A una sostanza pericolosa solo se assunta in grandi quantità</p> <p>B una sostanza che causa infiammazione delle mucose</p> <p>C una sostanza che può provocare anomalie nello sviluppo di un embrione, di un feto o di un neonato</p> <p>D una sostanza presente nella mucosa intestinale</p> <p>E una sostanza prodotta dal pancreas</p>
38	Che funzione ha il colesterolo nella cellula animale?	<p>A Aumenta la resistenza della membrana cellulare</p> <p>B Aumenta il rapporto superficie/volume</p> <p>C Diminuisce la resistenza della membrana cellulare</p> <p>D Aumenta il passaggio di sostanze nutritive attraverso la cellula</p> <p>E Favorisce il mantenimento della temperatura all'interno della cellula</p>	<p>43 Da quali parti è composto il sistema nervoso centrale?</p> <p>A Dal compartimento sensitivo e dal compartimento motorio</p> <p>B Encefalo e midollo spinale</p> <p>C Dal sistema simpatico e parasimpatico</p> <p>D Solamente dal sistema simpatico</p> <p>E Solamente dall'encefalo</p>
39	Nel piano cartesiano, le rette di equazioni: $Y=3X+C$ e $Y=3X-4D$, con C e D diversi da zero:	<p>A si intersecano in un punto</p> <p>B sono parallele</p> <p>C formano un angolo di 90 gradi</p> <p>D sono perpendicolari</p> <p>E coincidono</p>	<p>44 Quale fra le seguenti è una grandezza fisica derivata?</p> <p>A Tempo</p> <p>B Massa</p> <p>C Densità</p> <p>D Intensità luminosa</p> <p>E Temperatura</p>
			<p>45 Quale tra le seguenti è una funzione propria della milza?</p> <p>A Digestione dei grassi alimentari</p> <p>B Controllo del ritmo circadiano del corpo</p> <p>C Filtrazione e rimozione dei globuli rossi vecchi o danneggiati dal sangue</p> <p>D Produzione di insulina per la regolazione dei livelli di zucchero nel sangue</p> <p>E Produzione di ormoni per il metabolismo</p>

46	Indicare fra i seguenti qual è il bilanciamento corretto per la reazione: $K + H_2O \rightarrow KOH + H_2$
A	$3K + H_2O \rightarrow 3KOH + H_2$
B	$2K + H_2O \rightarrow 2KOH + 2H_2$
C	$2K + 2H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$
D	$2K + H_2O \rightarrow 2KOH + H_2$
E	$K + H_2O \rightarrow 2KOH + 2H_2$

51	Ogni cromosoma è costituito da due:
A	tetradi
B	molecole di DNA
C	cromatidi
D	molecole di RNA
E	centromeri

47	Dove è situato il dotto deferente?
A	È situato nel cervello, dove svolge una funzione fondamentale nella regolazione degli ormoni sessuali maschili
B	È un tubo che collega direttamente l'orecchio interno con la vescica, permettendo la regolazione del bilancio dei fluidi corporei durante la riproduzione
C	È una vena principale situata nel cuore, responsabile del trasporto del sangue ossigenato ai polmoni
D	È una parte importante del sistema riproduttivo maschile, che va dall'epididimo sino al dotto della vescicola seminale
E	È una parte importante del sistema riproduttivo femminile, situato nelle tube di Falloppio

52	Quanto valgono $43^{\circ}C$ in kelvin?
A	circa 316 K
B	40 K
C	circa 300 K
D	93 K
E	290 K

48	Indicare tra i seguenti il metallo con minor temperatura di fusione.
A	Fe
B	Al
C	Ga
D	Ge
E	Cr

53	Cos'è un glicolipide?
A	Un lipide legato a un lipide tramite legame covalente
B	Un carboidrato legato a un lipide tramite legame covalente
C	Un lipide legato a una proteina tramite legame covalente
D	Un carboidrato legato a uno zucchero tramite legame covalente
E	Un carboidrato legato a una proteina tramite legame covalente

49	In un'urna ci sono 50 biglie: 10 sono bianche, 22 sono blu e 18 sono verdi. Estraendo a sorte una biglia dall'urna, qual è la probabilità che non sia blu?
A	12/25
B	4/5
C	14/25
D	2/5
E	16/25

54	Il flusso dell'informazione genetica si verifica da:
A	DNA a proteine a RNA
B	DNA a RNA a proteine
C	proteine a RNA a DNA
D	RNA a DNA a proteine
E	RNA a proteine a DNA

50	La condensazione è il passaggio:
A	dallo stato aeriforme allo stato solido
B	dallo stato solido allo stato aeriforme
C	dallo stato aeriforme allo stato liquido
D	dallo stato solido allo stato liquido
E	dallo stato liquido allo stato solido

55	Un'auto percorre la distanza di 320 km nel tempo di 4 ore; supponendo che si muova di moto rettilineo uniforme, qual è la sua velocità in km/h?
A	10 km/h
B	80 km/h
C	90 km/h
D	32 km/h
E	16 km/h

56	La disequazione $(x+2)(x+5) < 0$ è verificata per:
A	$-5 < x < -2$
B	$x < -5$ e $x > -2$
C	$-2 < x < 5$
D	nessuna soluzione reale
E	$x < -2$ o $x > -5$

57	Quale dei seguenti composti è un sale?
A	KBr
B	KOH
C	CaO
D	HF
E	H ₂ SO ₄

58	Cos'è l'elettronegatività?
A	La tendenza di un atomo a diventare un catione
B	La tendenza di un atomo a condividere i suoi protoni
C	La tendenza di un atomo a cedere i suoi elettroni
D	La capacità di un atomo di attrarre elettroni liberi
E	Una proprietà chimica che descrive la tendenza di un atomo ad attrarre verso di sé elettroni condivisi

BRANO 1
Mentre molti Paesi affrontano le conseguenze del turismo di massa non sostenibile, Barcellona si distingue per le sue politiche urbane innovative. Il sindaco Jaume Collboni ha parlato con <i>El País</i> dei suoi piani per limitare l'overtourism. Collboni ha annunciato l'intenzione di aumentare la tassa di soggiorno per i passeggeri delle navi da crociera che visitano la città per meno di 12 ore. Attualmente, i crocieristi pagano 7 euro, ma si prevede un ulteriore aumento per chi si ferma solo poche ore. Un'altra misura drastica è il divieto di affittare appartamenti ai turisti. Entro il 2028, il Comune eliminerà le licenze di oltre 10mila abitazioni per affitti a breve termine. Questo provvedimento mira a ridurre gli affitti, aumentati del 68% negli ultimi dieci anni, e a contrastare l'aumento del costo delle case, salito del 38%. L'obiettivo è raffreddare il mercato immobiliare e proteggere il diritto alla casa per i residenti.

59	In merito al brano 1, quale percentuale di aumento hanno subito gli affitti negli ultimi dieci anni a Barcellona?
A	12%
B	68%
C	28%
D	7%
E	38%

60	In merito al brano 1, qual è l'obiettivo del divieto di affittare appartamenti a breve termine ai turisti entro il 2028?
A	Promuovere il turismo crocieristico
B	Ridurre gli affitti e contrastare l'aumento del costo delle case
C	Aumentare il numero di turisti
D	Incrementare gli affitti a breve termine
E	Aumentare il valore delle case

Università degli Studi di Torino

Test di Ammissione - Professioni Sanitarie - Triennale

Risposte corrette

Domanda n. 1: D	Domanda n. 21: C	Domanda n. 41: E
Domanda n. 2: D	Domanda n. 22: A	Domanda n. 42: C
Domanda n. 3: D	Domanda n. 23: A	Domanda n. 43: B
Domanda n. 4: E	Domanda n. 24: B	Domanda n. 44: C
Domanda n. 5: C	Domanda n. 25: E	Domanda n. 45: C
Domanda n. 6: D	Domanda n. 26: A	Domanda n. 46: C
Domanda n. 7: D	Domanda n. 27: A	Domanda n. 47: D
Domanda n. 8: D	Domanda n. 28: E	Domanda n. 48: C
Domanda n. 9: D	Domanda n. 29: C	Domanda n. 49: C
Domanda n. 10: E	Domanda n. 30: C	Domanda n. 50: C
Domanda n. 11: D	Domanda n. 31: A	Domanda n. 51: C
Domanda n. 12: A	Domanda n. 32: A	Domanda n. 52: A
Domanda n. 13: E	Domanda n. 33: E	Domanda n. 53: B
Domanda n. 14: A	Domanda n. 34: D	Domanda n. 54: B
Domanda n. 15: E	Domanda n. 35: D	Domanda n. 55: B
Domanda n. 16: C	Domanda n. 36: A	Domanda n. 56: A
Domanda n. 17: C	Domanda n. 37: D	Domanda n. 57: A
Domanda n. 18: E	Domanda n. 38: A	Domanda n. 58: E
Domanda n. 19: C	Domanda n. 39: B	Domanda n. 59: B
Domanda n. 20: E	Domanda n. 40: D	Domanda n. 60: B