

N.	Domanda	A	B	C	D
1	Quali sono le funzioni della vita vegetativa?	Il movimento e la sensibilità	La nutrizione e il movimento	La nutrizione e la riproduzione	La sensibilità e la riproduzione
2	Quali sono le funzioni della vita di relazione?	La nutrizione e il movimento	La sensibilità e la riproduzione	Il movimento e la sensibilità	La nutrizione e la riproduzione
3	Quali fasi costituiscono la nutrizione?	Assunzione del cibo, digestione, assorbimento, eliminazione	Digestione, assorbimento, eliminazione	Assunzione del cibo, assorbimento, digestione, eliminazione	Masticazione, digestione, assorbimento, eliminazione
4	Quali sono le grandezze caratteristiche del moto?	Accelerazione, Spazio e Velocità	Velocità, Direzione e Spazio	Spazio, Tempo e Velocità	Accelerazione, Tempo e Velocità
5	La respirazione nel corpo umano si compie nell'apparato respiratorio composto dai polmoni e da condotti che trasportano ad essi l'aria. Qual è il percorso dell'aria all'interno dell'apparato respiratorio?	Naso, faringe, bronchi, trachea, polmoni	Naso, trachea, faringe, bronchi, polmoni	Naso, faringe, trachea, bronchi, polmoni	Naso, trachea, bronchi, faringe, polmoni
6	Hai misurato l'area di un tavolo da ping pong. Con quali unità di misura la esprimi?	Metro lineare e centimetro lineare	Metro quadrato e centimetro lineare	Metro quadrato e decimetro quadrato	Metro quadrato e decimetro cubo
7	Indicare l'opzione esatta. Gli idrocarburi contengono solo atomi di:	Carbonio e ossigeno	Carbonio e idrogeno	Carbonio, ossigeno e idrogeno	Ossigeno e idrogeno
8	Segnare l'affermazione esatta.	I carboidrati sono composti le cui molecole contengono carbonio idrogeno, ossigeno e azoto	I carboidrati sono composti le cui molecole contengono carbonio idrogeno e azoto	I carboidrati sono composti le cui molecole contengono carbonio idrogeno e ossigeno	I carboidrati sono composti le cui molecole contengono carbonio e ossigeno
9	Piante e animali si sono trasformati nel tempo per adattarsi alle condizioni dell'ambiente in cui vivono. Dove vivono le piante che per risparmiare acqua trasformano le foglie in spine?	Nella prateria	Nel deserto	Nella foresta	Nella giungla
10	Perché il moto di rotazione di Venere e Urano è detto moto retrogrado?	Perché i due pianeti si muovono in verso orario	Perché i due pianeti si muovono in verso opposto	Perché è ritardato rispetto a quello della terra	Perché i due pianeti si muovono in verso antiorario
11	Segnare l'affermazione esatta. Sulla luna:	C'è un atmosfera ricca di anidride carbonica	C'è un atmosfera ricca di metano	Non c'è atmosfera	C'è atmosfera molto rarefatta
12	Quale seguenti informazioni è quella vera?	Il muscolo cardiaco è formato da tessuto muscolare liscio ed è volontario	Il muscolo cardiaco è formato da tessuto muscolare liscio ed è involontario	Il muscolo cardiaco è formato da tessuto muscolare striato ed è involontario	Il muscolo cardiaco è formato da tessuto muscolare striato ed è volontario
13	Quando un animale si dice vertebrato?	Quando l'animale è provvisto di uno scheletro	Quando l'animale non è provvisto di uno scheletro interno	Quando l'animale è provvisto di uno scheletro interno osseo o cartilagineo	Quando l'animale è provvisto di uno esoscheletro
14	Per quale motivo negli artropodi avviene il fenomeno della muta?	Perché da adulto un artropode ha bisogno di un esoscheletro più forte	Perché l'esoscheletro va incontro a deterioramento nel tempo	Perché da adulto un artropode non ha bisogno dell'esoscheletro	Perché l'esoscheletro non segue la crescita dell'artropode
15	Indicare l'opzione esatta. Durante l'inspirazione la gabbia toracica si espande perché:	Si abbassano i polmoni	Si alzano i polmoni	Si abbassa il diaframma	Si alza il diaframma
16	Che cosa caratterizza gli anfibi nella prima fase della loro vita?	La presenza di pinne e branchie	La presenza di pinne e polmoni	La presenza di branchie	La presenza di arti e polmoni
17	Indicare l'opzione esatta. La velocità di un corpo in movimento è:	Il prodotto fra lo spazio percorso e il tempo impiegato per percorrerlo	Il rapporto fra lo spazio percorso e il tempo impiegato per percorrerlo	La somma fra lo spazio percorso e il tempo impiegato	La differenza fra lo spazio percorso e il tempo impiegato
18	In quali dei seguenti phyla è possibile osservare l'endoscheletro?	Crostacei	Pesci	Platelminti	Celenterati
19	Che cosa hanno sviluppato gli animali per rispondere all'esigenza di movimento?	Il tessuto muscolare	Il sistema scheletrico	Il sistema muscolare	L'apparato locomotore
20	Cosa si intende con sensibilità nel regno animale?	La funzione che permette agli animali di aggregarsi in gruppi	La funzione che permette agli animali di memorizzare il luogo di nascita	La funzione che permette agli animali di rapportarsi con il mondo circostante	La funzione che permette agli animali di trovare il nord
21	In un'osservazione scientifica le descrizioni devono essere:	Personalizzate	Soggettive	Oggettive	Individuali
22	Nel linguaggio scientifico la parola fenomeno indica:	Semplicemente qualcosa che accade	Un avvenimento che si ripete spesso	Un avvenimento straordinario	Una cosa che gli scienziati non possono spiegare

N.	Domanda	A	B	C	D
23	La capacità di avvertire gli stimoli è regolata da organi specifici, formati da una o più cellule dette recettori. In quante categorie si suddividono i recettori?	7	5	4	3
24	Qual è l'unità di misura della lunghezza nel sistema internazionale?	Il decimetro	Il litro	Il metro	Il grammo
25	Qual è l'unità di misura della massa nel sistema internazionale?	Il litro	Il metro	Il grammo	Il kilogrammo
26	Qual è l'unità di misura del tempo nel sistema internazionale?	Il giorno	Il secondo	L'ora	Il minuto
27	Qual è l'unità di misura della temperatura termodinamica nel sistema internazionale?	Il kelvin	I Fahrenheit	Il calore	I gradi centigradi
28	Quale tra le seguenti frasi è scritta in modo corretto dal punto di vista scientifico?	Sei in ritardo ti aspetto da 20 minuti!	Ieri mia sorella ha avuto la febbre a 39	La polizia ci ha multato perché andavamo a più di 90	Temo di essere in sovrappeso; oramai peso più di 75!
29	Indicare l'opzione esatta. Chiamiamo materia tutto ciò che intorno a noi:	Occupava una porzione di spazio	Ha un'energia	Ha una forma	Si può misurare
30	Indicare l'opzione esatta. Se si cerca di versare del liquido, come l'acqua, in una bottiglia attraverso un imbuto sigillato alla base, l'acqua non scende nella bottiglia perché:	L'aria dentro la bottiglia è impenetrabile	L'acqua è trattenuta dalle pareti dell'imbuto	L'aria dentro la bottiglia è più densa dell'acqua	Dentro la bottiglia c'è il vuoto
31	Indicare l'opzione esatta. Quando un oggetto si riscalda, il suo volume:	Si riduce	Rimane invariato	Aumenta	Decresce
32	Indicare l'opzione esatta. In un solido il calore può trasmettersi soltanto:	Per conduzione	Per irradiazione	Per irraggiamento	Per convenzione
33	Indicare l'opzione esatta. In un liquido il calore può trasmettersi soltanto:	Per irradiazione	Per irraggiamento	Per convenzione	Per conduzione
34	Indicare l'opzione esatta. Nel vuoto, come nello spazio cosmico, il calore può trasmettersi soltanto:	Non può trasmettersi	Per irraggiamento	Per conduzione	Per convenzione
35	Indicare l'opzione esatta. La temperatura di un oggetto misura:	La quantità di molecole dell'oggetto che si sono riscaldate	La velocità con cui le sue molecole si agitano	La velocità con cui si è raffreddato	La quantità di calore prodotta dall'oggetto
36	Indicare l'opzione esatta. Il calore è una particolare forma di:	Energia	Temperatura	Sostanza	Materia
37	Indicare l'opzione esatta. Il calore si trasmette da un oggetto a un altro:	Soltanto se i due oggetti hanno la stessa temperatura	Soltanto se i due oggetti possiedono la stessa quantità di calore	Fino al raggiungimento dell'equilibrio termico	Solo se non si toccano
38	Indicare l'opzione esatta. La definizione di scala Celsius per le temperature è basata:	Sull'uso del termometro	Sui cambiamenti di stato dell'acqua	Sul caldo e sul freddo	Sulla scala kelvin
39	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da solido a liquido è detto:	Evaporazione	Liquefazione	Fusione	Fissione
40	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da aeriforme (gas) a liquido è detto:	Liquefazione	Fissione	Condensazione	Fusione
41	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da solido a aeriforme è detto:	Sublimazione	Liquefazione	Fusione	Evaporazione
42	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da aeriforme (vapore) a liquido è detto:	Solidificazione	Evaporazione	Brinamento	Condensazione
43	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da liquido a aeriforme è detto:	Sublimazione	Liquefazione	Brinamento	Evaporazione
44	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da liquido a solido è detto:	Brinamento	Condensazione	Solidificazione	Liquefazione
45	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato della materia da aeriforme a solido è detto:	Fusione	Brinamento	Fissione	Solidificazione
46	Indicare l'opzione esatta. Il passaggio di stato tumultuoso dallo stato liquido a aeriforme è detto:	Fusione	Evaporazione	Sublimazione	Ebollizione

N.	Domanda	A	B	C	D
47	La concentrazione di una soluzione si può definire come:	Il rapporto tra il volume del soluto e la massa totale della soluzione	Il rapporto tra la massa del soluto e il volume del solvente	Il rapporto tra la massa del soluto e quella totale della soluzione	Il rapporto tra la massa del solvente e quella totale della soluzione
48	Quale tra questi è un fenomeno di tipo chimico?	Mescolando, il sale si scioglie nell'acqua	Una calamita estrae la limatura di ferro da un miscuglio con la sabbia	L'acqua raffreddata nel freezer diventa ghiaccio	Un pezzo di carta brucia
49	Indicare l'opzione esatta. Le reazioni chimiche che liberano energia sono dette:	Endotermica	Irreversibili	Reversibili	Esotermiche
50	Le sostanze che partecipano a una reazione chimica, combinandosi tra loro, sono dette:	Composti	Reagenti	Componenti	Prodotti
51	In chimica come vengono definite le leggi classiche, ossia quelle che si riferiscono agli aspetti quantitativi?	Leggi basilari	Leggi ponderali	Leggi qualitative	Leggi fondanti
52	Come vengono definiti in chimica i grassi?	Grassi	Lipidi	Composti organici	Lifidi
53	Come vengono definiti i composti chimici che tendono ad evitare il contatto con l'acqua?	Idrofobi	Idrofilii	Bagnabili	Igroscofi
54	Cosa si intende per monomero in chimica?	Una molecola complessa	Una molecola semplice in grado di legarsi ricorsivamente con altre molecole per formare macromolecole	Un polimero semplicemente	Un polimero in grado di legarsi ricorsivamente con altre molecole per formare macromolecole
55	Quale tra i seguenti è un esempio di polimero?	Il Propilene	Il DNA	Il Cloruro di Vinile	L'Etilene
56	Indicare l'opzione esatta. Gli amminoacidi sono particolari composti che posti in sequenza compongono:	Gli acidi nucleici	I monomeri	Le proteine	I nucleotidi
57	Indicare l'opzione esatta. Tutte le molecole organiche caratteristiche degli esseri viventi contengono:	L'ossigeno	Il carbonio	Il ferro	L'azoto
58	Indicare quale tra i seguenti è un composto chimico idrofobo:	I Lipidi	Le Proteine	Il Sale	Gli Amminoacidi
59	Indicare l'opzione esatta. Gli idrocarburi sono composti organici formati da:	Carbonio e idrogeno	Carbonio, idrogeno e ossigeno	Ossigeno e idrogeno	Carbonio e ossigeno
60	Quale tra i seguenti è un esempio di composto organico?	Il perossido di idrogeno, o acqua ossigenata	Lo zucchero da cucina	Il cloruro di sodio, cioè il sale da cucina	Gli ossidi di ferro della ruggine
61	Quale tra i seguenti è un esempio di composto inorganico?	Il cloruro di sodio	Il glucosio	La cera delle candele	I carboidrati
62	Quanti sono i gruppi sanguigni?	2	3	4	5
63	Quale dei gruppi sanguigni è il donatore universale?	A	AB	B	0
64	Quale dei gruppi sanguigni è il ricevente universale?	B	0	AB	A
65	Indicare l'opzione esatta. Nel moto uniforme:	Lo spazio percorso non dipende dal tempo trascorso	Si percorre una distanza uguale se il tempo trascorso raddoppia	La velocità non cambia al passare del tempo	Al variare del tempo trascorso, la distanza percorsa non cambia
66	Indicare l'opzione esatta. Il vettore velocità è definito da:	Verso e punto di applicazione	Frequenza, ampiezza ed energia	Direzione, verso e intensità	Direzione, verso e tempo impiegato
67	Indicare l'opzione esatta. Le leve di genere hanno il fulcro tra la potenza e la resistenza.	Primo	Nessuna delle precedenti	Secondo	Terzo
68	Indicare l'opzione esatta. Le leve di genere hanno la resistenza tra il fulcro e la potenza, e sono perciò sempre	Secondo; vantaggiose	Primo; svantaggiose	Terzo; svantaggiose	Primo; vantaggiose
69	Indicare l'opzione esatta. Le leve di genere hanno la potenza tra il fulcro e la resistenza, e sono perciò sempre.....	Primo; vantaggiose	Terzo; svantaggiose	Terzo; vantaggiose	Secondo; svantaggiose
70	Indicare l'opzione esatta. La velocità è il rapporto tra:	La distanza percorsa e il tempo impiegato per percorrerla	La distanza percorsa e la massa dell'oggetto in movimento	Il tempo impiegato per percorrere una certa distanza, e la distanza stessa	La distanza percorsa e quella che ancora resta da percorrere

N.	Domanda	A	B	C	D
71	Indicare l'opzione esatta. La velocità delle onde sonore:	Nei solidi è molto bassa	Nell'acqua è maggiore che nell'aria	Nel vuoto supera i 1000 metri al secondo	Nell'aria è pari a circa 640 metri al secondo
72	Indicare l'opzione esatta. La velocità delle onde sonore:	Nel vuoto supera i 1000 metri al secondo	Nell'acqua è minore che nell'aria	Nei solidi è molto bassa	Nell'aria è pari a circa 340 metri al secondo
73	Indicare l'opzione esatta. Negli strumenti a corda il suono è amplificato da una cassa armonica, o di	Amplificazione	Risuono	Ampliamento	Risonanza
74	Indicare l'opzione esatta. Il nostro udito funziona grazie alla risonanza della membrana del	Timpano	Orecchio Intero	Incudine	Martelletto
75	Qual è il giorno più lungo dell'anno?	Solstizio d'estate	Solstizio d'inverno	Solstizio di primavera	Solstizio d'autunno
76	Qual è il giorno più corto dell'anno?	Solstizio di primavera	Solstizio d'inverno	Solstizio d'autunno	Solstizio d'estate
77	Quanti giorni dura il ciclo lunare, o mese sinodico?	Circa 20 giorni	Circa 29 giorni	Circa 27 giorni	Circa 31 giorni
78	Quante sono le fasi del ciclo lunare?	6	8	4	2
79	Indicare l'opzione esatta. La luce bianca del Sole è il risultato della composizione di luci di colore diverso che sono, in ordine di lunghezza d'onda crescente:, arancione, giallo,, azzurro, blu-indaco e violetto.	Bianco; verde	Rosso; blu	Bianco; rosso	Rosso; verde
80	Quale tra le seguenti affermazioni sulla luce è corretta?	La velocità della luce nell'aria è inferiore a quella del suono	I raggi luminosi si propagano in linea retta	La luce non può attraversare le sostanze solide	La velocità del suono nell'aria è superiore a quella della luce
81	Indicare l'opzione esatta. In ottica il termine rifrazione significa:	Dispersione	Deviazione	Concentrazione	Assorbimento
82	Un corpo che, rispetto a un certo sistema di riferimento, non cambia la sua posizione nel tempo viene definito:	In accelerazione	In decelerazione	In quiete	In moto
83	Indicare l'opzione esatta. La forma dell'orbita di rivoluzione dei pianeti intorno al Sole è:	Una parabola di forma molto allungata	Un'ellisse con il Sole in uno dei due fuochi	Un cerchio perfetto con il Sole nel centro	Un'ellisse con il Sole esattamente al centro
84	Quali sono le grandezze caratteristiche del moto?	Spazio e tempo	Spazio, tempo e velocità	Spazio, tempo, velocità e percorso	Spazio e velocità
85	Indicare l'opzione esatta. Quale di queste parole non ha a che fare con la chimica:	Farmacologo	Fitochimico	Cinefilo	Enologo
86	Da cosa è composta una molecola d'acqua?	Due atomi di idrogeno e uno di ossigeno	Due atomi di elio e uno di ossigeno	Due atomi di ossigeno e uno di idrogeno	Un atomo di carbonio e due atomi di idrogeno
87	Quali delle seguenti persone non è in chimico?	Dmitrij Ivanovic Mendeleev	Marie Curie	Giulio Natta	Giacomo Leopardi
88	Segnare la definizione corretta. Che cos'è la tavola periodica?	Uno strumento per misurare le molecole	Un famoso ristorante italiano di New York	Il bancone del laboratorio di chimica	Una tabella che ordina gli elementi chimici
89	Quando si percorre una traiettoria che non è rettilinea, per esempio durante una curva in moto o in auto, si sente l'azione della forza chiamata?	Forza Inerziale	Forza Centripeta	Forza Centrifuga	Forza Peso
90	Indicare l'opzione esatta. Le forze di attrito:	Facilitano il movimento, anche in assenza di altre forze	Non si manifestano se ci si sposta entro un fluido, per esempio nell'acqua	Si oppongono sempre al movimento	Possono aumentare se si fa uso di lubrificanti
91	Indicare l'opzione esatta. Secondo il terzo principio della dinamica, o principio di azione e reazione:	L'azione di ogni forza è sempre accompagnata da una reazione uguale e contraria	L'azione di ogni oggetto è sempre accompagnata da una accelerazione uguale e contraria	L'azione di ogni oggetto è sempre accompagnata da una accelerazione uguale e identica	L'azione di ogni forza è sempre accompagnata da una accelerazione uguale e identica
92	Indicare l'opzione esatta. Se in un circuito si misura una corrente elettrica, significa che:	Si ha un flusso di elettroni	Nel circuito sicuramente non c'è un generatore	Le cariche elettriche non si spostano lungo i conduttori del circuito	Le cariche elettriche nel circuito stanno ferme
93	Segnare la definizione corretta. Due oggetti elettrizzati:	Si respingono sempre tra loro	Si attraggono soltanto se le loro cariche elettriche sono dello stesso tipo	Si respingono soltanto se le loro cariche elettriche sono dello stesso tipo	Si attraggono sempre tra loro
94	Indicare l'opzione esatta. L'ago di una bussola si orienta sempre nella direzione geografica	Ovest - Nord	Est - Ovest	Sud - Est	Nord - Sud

N.	Domanda	A	B	C	D
95	Indicare l'opzione esatta. Il fenomeno fisico che determina il movimento di una bussola è dovuto a:	Il Campo elettrico terrestre	Il Campo magnetico terrestre	La massa elettrica	La massa terrestre
96	Segnare la definizione corretta. Quale tra queste sostanze è un isolante elettrico?	Il rame	Il ferro	Il nostro corpo	La plastica
97	Segnare la definizione corretta. Il fenomeno fisico con cui una comune dinamo da bicicletta produce corrente è chiamato:	Induzione elettrica	Produzione elettromagnetica	Induzione elettromagnetica	Produzione elettrica
98	Indicare l'opzione esatta. Nelle sue continue trasformazioni, l'energia:	Tende sempre ad aumentare	Rimane sempre complessivamente costante	Non può mai convertirsi interamente da una forma a un'altra	Tende sempre a diminuire, fino a scomparire del tutto
99	Completa questo testo che parla delle fonti di energia. I combustibili fossili, come il petrolio o il , sono fonti di energia Invece la luce solare, il o l'energia e idroelettrica sono fonti rinnovabili e in pratica	Metano; rinnovabili; vento; geotermica; inesauribili	Metano; rinnovabili; vento; geotermica; esauribili	Metano; non rinnovabili; vento; geotermica; inesauribili	Metano; non rinnovabili; vento; geotermica; esauribili
100	Indicare l'opzione esatta. L'energia cinetica di un oggetto:	Aumenta al crescere della sua distanza dal suolo	Non aumenta se aumenta la sua massa	Aumenta rapidamente al crescere della sua velocità	Aumenta con il passare del tempo
101	Segnare la definizione corretta. L'energia è una grandezza fisica che:	Si misura in newton (N), dal nome del famoso fisico inglese	Permette di sollevare un oggetto senza compiere lavoro	Descrive la capacità di compiere lavoro	Si può vedere e toccare, anche se i suoi effetti spesso non sono percepibili
102	Indicare l'opzione esatta. La cellula:	Non è propria del regno animale	E' l'unità morfofunzionale di tutti organismi viventi	Non è la più piccola struttura ad essere classificabile come vivente	E' uguale per tutti gli esseri viventi
103	Segnare l'affermazione corretta. Un rametto di geranio piantato nel terreno può dare origine ad una nuova pianta. Questo è un esempio di:	Riproduzione sessuata	Riproduzione asessuata	Ciclo vitale	Metabolismo
104	Indicare l'opzione esatta. La fotosintesi clorofilliana:	Crea sostanze inorganiche a partire da sostanze organiche	E' effettuata soltanto dagli organismi eterotrofi	Permette agli organismi autotrofi di costruire il proprio cibo	E' propria di tutti gli organismi viventi
105	Come sono chiamati gli organismi viventi che riciclano le scorie prodotte da altri esseri viventi eterotrofi?	Eterotrofi	Autotrofi	Decompositori	Virus
106	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti rispecchia l'ordine corretto delle fasi della trasformazione del fiore in frutto:	Fecondazione; impollinazione; ingrossamento dell'ovario; zigote; embrione; frutto	Impollinazione; zigote; fecondazione; ingrossamento dell'ovario; embrione; frutto	Fecondazione; zigote; embrione; Ingrossamento dell'ovario; embrione; frutto	Impollinazione; fecondazione; zigote; embrione; ingrossamento dell'ovario; frutto
107	Quale caratteristica hanno in comune tutte le piante che sfruttano il vento per spargere i propri semi?	I semi sono rivestiti di sostanze appiccicose	Hanno semi ben protetti da un guscio legnoso	Producono frutti e semi pesantissimi	Producono un numero grandissimo di semi
108	Indicare l'opzione esatta. I coralli sono piccoli che vivono in grandi colonie ancorate ai fondali dei mari	Polipi; caldi	Polipi; freddi	Polipi; freddi	Polipi; caldi
109	Quali tra le seguenti sono caratteristiche di tutti gli appartenenti al regno animale?	Essere organismi autotrofi	Essere organismi chemiotrofi	Essere eucarioti pluricellulari	Essere procarioti unicellulari
110	Il ciclo vitale della farfalla comprende una metamorfosi. Segnare il corretto ordine delle fasi della trasformazione dell'insetto:	Bruco; crisalide; bozzolo; farfalla	Farfalla; bozzolo; crisalide; bruco	Farfalla; crisalide; bozzolo; bruco	Bruco; bozzolo; crisalide; farfalla
111	Quale tra le seguenti attività sono caratteristiche del modo di vivere delle api?	Eseguono danze particolari per comunicare alle compagne la posizione dei fiori	Ai maschi, chiamati fuchi, è affidata la raccolta del cibo	Costruiscono enormi nidi di terra, alti fino a tre metri	Producono da sole il loro nutrimento
112	Quale tra queste affermazioni riferite ai rettili è sicuramente corretta?	Sono stati i primi vertebrati a riprodursi sulla terraferma	Comprendono esclusivamente animali a quattro zampe	Mantengono sempre la stessa temperatura corporea	Accudiscono a lungo i piccoli dopo la nascita

N.	Domanda	A	B	C	D
113	Quale tra le seguenti non è una caratteristica dei rettili?	Hanno il corpo è ricoperto da squame	Sono in grado di compiere il loro intero ciclo vitale fuori dall'acqua	Sono animali eterotermi	Respirano per mezzo di branchie
114	Indicare l'opzione esatta. Sono chiamati cordati tutti gli animali che:	Posseggono una corda dorsale rigida a cui si attaccano i muscoli	Posseggono uno scheletro esterno	Non hanno uno scheletro interno	Hanno un corpo con simmetria raggiata
115	Indicare l'opzione esatta. Circa 500 milioni di anni fa dai cordati più primitivi hanno avuto origine negli oceani i, che sono i più antichi tra i vertebrati.	Pesci	Platelminti	Rettili	Molluschi
116	Indicare l'opzione esatta. Successivamente alla comparsa dei primi vertebrati sulla terraferma, sono comparsi nel corso del tempo prima gli e in seguito i	Anfibi; invertebrati	Anfibi; rettili	Artropodi; rettili	Invertebrati; pesci
117	Indicare l'opzione esatta. Dai rettili circa 200 milioni di anni fa si sono evoluti gli e i mammiferi.	Uccelli	Anfibi	Insetti	Onnivori
118	Quale tra questi animali è un cetaceo?	Il delfino	Il celacanto	La razza	Lo squalo
119	Gli uccelli sono in grado di volare perché nel corso dell'evoluzione le loro zampe anteriori si sono trasformate in e si sono ricoperte di e piume.	Muscoli; cave	Ali; penne	Penne; ali	Pinne; penne
120	Che cosa hanno in comune un'aquila e una volpe?	In inverno vanno in letargo	Entrambi allattano i piccoli	Sono animali omeotermi	Sono entrambi predatori
121	Indicare l'opzione esatta. La caseina è la principale proteina contenuta nel:	Vino	Latte	Pane	Citoplasma
122	Indicare l'opzione esatta. La pasta della pizza si gonfia grazie all'azione di particolari:	Batteri	Virus	Enzimi	Lieviti
123	Indicare l'opzione esatta. La reazione di fermentazione produce:	Ossigeno	Alcol	Massa	Batteri
124	Indicare l'opzione esatta. Per combattere le malattie provocate dai batteri usiamo gli:	Antipiretici	Antivirali	Antibiotici	Antitetanici
125	Associare alla definizione il termine corretto. Sostanza nociva prodotta da alcuni batteri:	Spore	Bacilli	Tossina	Formaldeide
126	Associare alla definizione il termine corretto. Batteri contenuti nello yogurt:	Vibroni	Acidi lattici	Lattosio	Fermenti lattici
127	Indicare l'opzione esatta. I virus sono parassiti: possono riprodursi soltanto all'interno delle di un organismo che li ospita.	Cellule	Cavità	Membrane	Pareti
128	I batteri hanno bisogno di condizioni ideali per riprodursi; quale tra le seguenti non è una condizione ideale?	Una temperatura dell'ambiente inferiore a -10 °C	Un ambiente neutro, né acido né basico	La presenza di acqua	La presenza di sali minerali
129	Indicare l'opzione esatta. Il gatto e la tigre appartengono alla medesima famiglia dei felidi, perché entrambi:	Hanno le unghie formate da artigli retrattili	Non sono carnivori	Hanno una colonna vertebrale	Allattano i piccoli
130	Indicare l'opzione esatta. Il coyote e il lupo non appartengono alla stessa specie, perché:	Vivono in continenti diversi	Non possono accoppiarsi tra loro	Appartengono a generi diversi	Se si accoppiano, generano figli che non sono fertili
131	Indicare l'opzione esatta. Il regno dei protisti comprende:	I lieviti	Le alghe unicellulari	I protozoi	I batteri
132	Indicare a quale regno appartiene ciascuno degli organismi elencati. Pipistrello - Rododendro - Saccaromicete.	Regno animali; regno vegetali; regno funghi	Regno animali; regno vegetali; regno protisti	Regno vegetali; regno protisti; regno funghi	Regno archei; regno funghi; regno vegetali
133	Indicare l'opzione esatta. Quale tra questi gruppi di organismi forma un regno dei viventi?	Tutti gli organismi pluricellulari eterotrofi	I protozoi e gli animali invertebrati	Tutti gli organismi pluricellulari autotrofi	Gli animali vertebrati
134	Completare la seguente frase. Le marmotte si difendono dal freddo grazie alla protezione di:	Una folta pelliccia	Una ghiandola speciale	Una tana riparata	Uno strato di grasso
135	Completare la seguente frase. Le foche hanno che le protegge dal freddo intenso.	Una folta pelliccia	Una ghiandola speciale	Un istinto migratorio	Uno strato di grasso

N.	Domanda	A	B	C	D
136	Completare la seguente frase. Gli orsi quando arriva la stagione fredda , mentre alcuni uccelli (come le cicogne o le rondini. verso climi più miti.	Emigrano; vanno in letargo	Migrano; vanno in letargo	Vanno in letargo; migrano	Vanno in letargo; emigrano
137	Associare al tipo di interazione alimentare l'esempio appropriato. Parassitismo:	Nel lichene un fungo e un'alga vivono insieme	Le formiche mangiano una secrezione zuccherina degli afidi	L'aquila si nutre di marmotte e lepri	Gli afidi succhiano la linfa delle piante, danneggiandole
138	Associare al tipo di interazione alimentare l'esempio appropriato. Simbiosi:	Le formiche mangiano una secrezione zuccherina degli afidi	L'aquila si nutre di marmotte e lepri	Nel lichene un fungo e un'alga vivono insieme	Gli afidi succhiano la linfa delle piante, danneggiandole
139	Associare al tipo di interazione alimentare l'esempio appropriato. Commensalismo:	L'aquila si nutre di marmotte e lepri	Nel lichene un fungo e un'alga vivono insieme	Le formiche mangiano una secrezione zuccherina degli afidi	Gli afidi succhiano la linfa delle piante, danneggiandole
140	Associare al tipo di interazione alimentare l'esempio appropriato. Predazione:	Le formiche mangiano una secrezione zuccherina degli afidi	Nel lichene un fungo e un'alga vivono insieme	L'aquila si nutre di marmotte e lepri	Gli afidi succhiano la linfa delle piante, danneggiandole
141	Completare la seguente definizione. Associazione simbiotica tra un'alga microscopica e un fungo:	Muschio	Licene	Muffa	Lichene
142	Completare la seguente definizione. Insieme degli organismi che convivono in uno stesso habitat:	Popolazione	Comunità	Specie	Genere
143	Completare la seguente definizione. Specializzazione, ossia il suo modo di vivere, il suo ruolo e tutte le condizioni fisiche, chimiche e biologiche di un organismo nel suo habitat:	Spazio ecologico	Ecosistema	Ambientamento	Nicchia ecologica
144	Quale tra questi è un argomento studiato specificamente dalla scienza chiamata ecologia?	Come gli esseri viventi interagiscono con l'ambiente in cui vivono	Come sono cambiati nel tempo gli habitat naturali in cui vivono piante e animali	Come sono fatti gli apparati riproduttori degli animali	Come si comportano gli animali durante il corteggiamento
145	Indicare l'opzione esatta. Per quale motivo gli agricoltori, per difendere il raccolto dagli insetti infestanti, sono spesso costretti a cambiare tipo di insetticida?	Per non provocare danni all'ambiente è meglio cambiare spesso tipo di insetticida	Le piante si adattano a un tipo di insetticida, che dopo un certo tempo non è più efficace	Perché le industrie mettono in commercio nuovi insetticidi, per invogliare gli agricoltori a cambiare	Perché con il tempo si sviluppano popolazioni di insetti resistenti all'insetticida
146	Completare la seguente frase. Perciò sono sopravvissute meglio e si sono riprodotte in maggior numero, generando figli a cui hanno trasmesso il carattere "collo lungo". Così per effetto della naturale gli individui dal collo corto dopo molte generazioni sono scomparsi, e oggi osserviamo soltanto giraffe dal collo lungo.	Speculazione	Selezione	Speciazione improvvisa	Specializzazione
147	Indicare l'opzione esatta. Chi fu il celebre naturalista a formulare la teoria dell'evoluzione delle specie animali e vegetali?	Min Chueh Chang	Charles Darwin	Albert Einstein	Jean-Baptiste Lamarck
148	Associare alla definizione il termine appropriato. L'insieme delle differenze tra individui di una stessa specie:	Paleontologia	Fauna di Burgess	Selezione naturale	Variabilità intraspecifica
149	Associare alla definizione il termine appropriato. La scomparsa di una specie:	Estinzione	Selezione naturale	Estrazione	Morte
150	Associare alla definizione il termine appropriato. La scienza che si occupa dello studio dei fossili:	Geologia	Geografia	Paleontologia	Biologia
151	Associare la corretta attività umana al periodo della preistoria, il Paleolitico:	L'uomo si nutre di frutti spontanei e di carogne di animali	L'uomo sviluppa l'agricoltura e l'allevamento	L'uomo scopre la corrente elettrica	L'uomo inizia a cacciare in modo organizzato
152	Associare la corretta attività umana al periodo della preistoria, il Mesolitico:	L'uomo sviluppa l'agricoltura e l'allevamento	L'uomo si nutre di frutti spontanei e di carogne di animali	L'uomo scopre la corrente elettrica	L'uomo inizia a cacciare in modo organizzato
153	Associare la corretta attività umana al periodo della preistoria, il Neolitico:	L'uomo sviluppa l'agricoltura e l'allevamento	L'uomo inizia a cacciare in modo organizzato	L'uomo si nutre di frutti spontanei e di carogne di animali	L'uomo scopre la corrente elettrica

N.	Domanda	A	B	C	D
154	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Dai ritrovamenti fossili si è potuto stabilire che l'uomo di Neandertal aveva un più voluminoso del nostro e una corporatura tozza e massiccia, ben adattata alla vita in un clima Si sa che questi uomini preistorici praticavano la degli animali selvatici e che furono tra i primi a seppellire i loro defunti.	Volto; glaciale; selezione	Cervello; glaciale; caccia	Cervello; tropicale; selezione	Volto; arido; caccia
155	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il bipedismo può aver avvantaggiato i primi ominidi che vivevano nella savana africana, perché:	La postura eretta consente di raggiungere il cibo più in alto	Potevano salire con maggiore agilità sugli alberi	Riuscivano a correre più velocemente degli animali predatori	Le mani hanno potuto specializzarsi nella manipolazione di oggetti
156	Indicare l'opzione esatta. Associare l'abilità alla specie del genere Homo erectus:	Ha iniziato a scheggiare la pietra	Ha dipinto scene di caccia nelle caverne	Cacciava i mammut durante l'era glaciale	Ha imparato a utilizzare il fuoco
157	Indicare l'opzione esatta. Associare l'abilità alla specie del genere Homo neandertalensis :	Ha dipinto scene di caccia nelle caverne	Ha iniziato a scheggiare la pietra	Ha imparato a utilizzare il fuoco	Cacciava i mammut durante l'era glaciale
158	Indicare l'opzione esatta. Associare l'abilità alla specie del genere Homo sapiens :	Ha imparato a utilizzare il fuoco	Ha iniziato a scheggiare la pietra	Cacciava i mammut durante l'era glaciale	Ha dipinto scene di caccia nelle caverne
159	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Negli arti anteriori tutti i hanno il pollice opponibile.	Plantigradi	Primati	Scimpanzè	Mammiferi
160	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Nei mammiferi di solito gli occhi sono in posizione:	Frontale	Perpendicolare	Obliqua	Laterale
161	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. I primati esplorano il mondo principalmente con:	L'olfatto	Il gusto	La vista	Il tatto
162	Associare all'osso la descrizione appropriata. Le vertebre:	Osso piatto a cui si collegano le costole	Ossa piccole che costituiscono le dita	Ossa forate che racchiudono il midollo spinale	Osso che permette l'articolazione dell'arto inferiore
163	Associare all'osso la descrizione appropriata. Lo sterno:	Osso che permette l'articolazione dell'arto inferiore	Osso piatto a cui si collegano le costole	Ossa piccole che costituiscono le dita	Ossa forate che racchiudono il midollo spinale
164	Associare all'osso la descrizione appropriata. La rotula:	Ossa forate che racchiudono il midollo spinale	Ossa piccole che costituiscono le dita	Osso piatto a cui si collegano le costole	Osso che permette l'articolazione dell'arto inferiore
165	Associare all'osso la descrizione appropriata. Le falangi:	Osso piatto a cui si collegano le costole	Ossa piccole che costituiscono le dita	Osso che permette l'articolazione dell'arto inferiore	Ossa forate che racchiudono il midollo spinale
166	Quale tra le seguenti parti del corpo non è formata da cartilagine?	La punta del naso	Le orecchie	Il cranio	La trachea
167	Associare alla frase il termine appropriato. Quale è l'osso lungo che va dal bacino al ginocchio:	Il femore	La tibia	L'omero	Il perone
168	Associare alla frase il termine appropriato. Quali sono i collegamenti tra le ossa che permettono ampi movimenti:	Le articolazioni sinoviali	Le articolazioni lasse	Le articolazioni fisse	Le articolazioni semimobili
169	Indicare l'opzione esatta. La membrana che ricopre esternamente le ossa:	Non contiene nervi	Produce in continuazione nuove cellule per il sangue	È formata da cellule chiamate osteoni	Produce le cellule necessarie per la crescita e il rinnovo delle ossa
170	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Due muscoli che compiono azioni opposte l'uno all'altro si chiamano:	Antagonisti	Lisci	Striati	Protagonisti
171	Associare all'animale il tipo di muscolatura appropriato. Uccelli:	Piede muscolare usato per spostarsi	Potenti muscoli degli arti inferiori, adatti al salto	Potenti muscoli pettorali ancorati a un ampio sterno	Muscoli disposti ad anello intorno al corpo
172	Associare all'animale il tipo di muscolatura appropriato. Anfibi:	Muscoli disposti ad anello intorno al corpo	Potenti muscoli degli arti inferiori, adatti al salto	Potenti muscoli pettorali ancorati a un ampio sterno	Piede muscolare usato per spostarsi

N.	Domanda	A	B	C	D
173	Associare all'animale il tipo di muscolatura appropriato. Anellidi:	Potenti muscoli degli arti inferiori, adatti al salto	Potenti muscoli pettorali ancorati a un ampio sterno	Piede muscolare usato per spostarsi	Muscoli disposti ad anello intorno al corpo
174	Perché i muscoli più robusti si trovano negli arti inferiori?	Perché devono sostenere il peso del corpo e rendere possibile il movimento	Perché non sono mai soggetti a stiramenti	Perché sono controllati dal sistema nervoso autonomo	Perché sono gli unici muscoli volontari
175	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti movimenti rappresenta una flessione?	Divaricare le gambe	Piegare una gamba	Voltare la testa	Stendere un braccio
176	Indicare l'opzione esatta. Perché dopo una corsa siamo accaldati?	Perché la nostra temperatura corporea aumenta di 10 °C circa	Perché la frequenza dei battiti del cuore diminuisce	Perché parte dell'energia liberata dai nostri muscoli si disperde nel corpo come calore	Perché il ritmo della respirazione rallenta
177	Indicare l'opzione esatta. Mettere nell'ordine corretto le fasi del metabolismo del nostro organismo:	Assunzione del cibo; assimilazione; digestione; assorbimento; distribuzione	Assunzione del cibo; distribuzione; digestione; assorbimento; assimilazione	Assunzione del cibo; digestione; assorbimento; distribuzione; assimilazione	Assimilazione; Assunzione del cibo; assorbimento; digestione; distribuzione
178	Quale tra le seguenti sostanze non è contenuta nel latte?	L'amido	Il calcio	Il lattosio	La caseina
179	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'aria che introduciamo nei polmoni inspirando contiene: per il 78%; per il 21%; per lo 0,04%	Acqua; azoto; ossigeno	Azoto; ossigeno; acqua	Azoto; ossigeno; anidride carbonica	Ossigeno; anidride carbonica; azoto
180	Perché all'inizio di una malattia infettiva prendiamo gli antibiotici?	Perché occorrono alcuni giorni prima che entrino in azione le plasmacellule, che producono anticorpi specifici	Perché le plasmacellule entrano in azione soltanto quando gli antibiotici hanno distrutto tutti i microrganismi	Perché gli antibiotici stimolano la produzione di anticorpi	Perché gli antibiotici favoriscono la moltiplicazione dei microrganismi
181	Indicare l'opzione esatta. Che cosa bisogna fare se si è morsi da una vipera?	Farsi iniettare un vaccino specifico	Rimanere assolutamente immobili	Sottoporsi a una trasfusione di sangue	Ricorrere alla sieroprofilassi
182	Associare alla definizione il termine corretto. Ghiandola che estrae dal sangue gli aminoacidi e il glucosio in eccesso:	Pancreas	Reni	Fegato	Milza
183	Gli eschimesi sono ben adattati a vivere in climi molto freddi, perché:	Non posseggono ghiandole sudoripare	Lo strato corneo della loro epidermide è spesso e resistente	Hanno uno spesso strato di tessuto adiposo sotto il derma	Le cellule della loro epidermide producono grandi quantità di melanina
184	Indicare l'opzione esatta. I mammiferi in genere:	Sono privi di pelle	Non hanno peli sul corpo	Non sudano	Hanno il corpo ricoperto di peli
185	Quale tra le seguenti è una proprietà della nostra pelle?	Produce la vitamina C indispensabile per la crescita delle ossa	Produce la melanina, una sostanza oleosa che la rende impermeabile	Contribuisce a mantenere costante la temperatura del corpo	Si rigenera completamente
186	Indicare se nei casi seguenti usiamo la memoria a breve oppure a lungo termine. Ripetere più volte una poesia e impararla a memoria; Comporre un numero telefonico sconosciuto dopo averlo cercato sulla guida, poi dimenticarlo.	Memoria a lungo termine; Memoria a breve termine	Memoria a lungo termine; Memoria a lungo termine	Memoria a breve termine; Memoria a breve termine	Memoria a breve termine; Memoria a lungo termine
187	Indicare se nei casi seguenti usiamo la memoria a breve oppure a lungo termine. Ricordare le parole di tutte le canzoni del proprio cantante preferito; Leggere velocemente le pagine da studiare e non ricordarle troppo bene.	Memoria a breve termine; Memoria a lungo termine	Memoria a breve termine; Memoria a breve termine	Memoria a lungo termine; Memoria a lungo termine	Memoria a lungo termine; Memoria a breve termine
188	Indicare l'opzione esatta. Perché guardando un film abbiamo l'illusione del movimento?	Perché vediamo molte immagini di seguito, distanziate da intervalli di tempi molto brevi	Perché l'immagine di ciascun fotogramma resta impressa sulla retina per un breve intervallo di tempo	Perché la nostra visione è binoculare	Perché ciò che vediamo sullo schermo è influenzato dal ricordo delle nostre esperienze passate
189	Associare alla parte dell'orecchio la descrizione corretta. Padiglione auricolare:	Piega della pelle che convoglia i suoni	Tubo avvolto a spirale e pieno di liquido	Trasmette le vibrazioni all'orecchio interno	Membrana che risuona con le onde sonore

N.	Domanda	A	B	C	D
190	Associare alla caratteristica l'animale che la possiede. Sa emettere e captare gli ultrasuoni:	Pipistrello	Tonno	Barbagianni	Elefante
191	Associare alla caratteristica l'animale che la possiede. Percepisce le vibrazioni a bassa frequenza:	Tonno	Elefante	Pipistrello	Cobra
192	Associare alla caratteristica l'animale che la possiede. Localizza la preda grazie al calore che essa emana:	Barbagianni	Tonno	Cobra	Pipistrello
193	Che cosa è l'accelerazione?	Il rapporto fra la variazione di percorso e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione	Il prodotto fra la variazione di percorso e l'intervallo di tempo	Il prodotto fra la variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione	Il rapporto fra la variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione
194	Il 29 marzo 2006 si è verificata un'eclissi totale di Sole che è stata osservata anche in Italia. In quali condizioni si verifica questo fenomeno? Quando Terra, Luna e Sole sono allineati e...	La Terra proietta la sua ombra sulla Luna	La Terra si trova tra la Luna e il Sole	La Terra proietta la sua ombra sul Sole	La Luna si trova tra la Terra e il Sole
195	Nel corpo umano gli apparati sono formati da organi diversi che collaborano alla stessa funzione. Quale tra i seguenti organi NON partecipa alla digestione del cibo?	La milza	Lo stomaco	L'intestino	Il fegato
196	Indicare l'opzione esatta. La grande quantità di energia prodotta da una stella è dovuta:	Alle reazioni di fissione elettrica che avvengono al suo interno	Alle reazioni di fusione nucleare che avvengono al suo interno	Alle reazioni di natura elettrica che avvengono al suo interno	Alle reazioni di fissione nucleare che avvengono al suo interno
197	Segnare l'affermazione esatta riguardo i mammiferi:	L'embrione è collegato alla placenta mediante il parto	L'uovo fecondato si annida e sviluppa nell'utero	L'embrione viene nutrito per mezzo della placenta	La produzione dei gameti nei maschi obbedisce al ciclo mestruale
198	I ribosomi sono organelli cellulari:	Interessati alla sintesi delle proteine	Presenti solo nelle cellule eucariotiche	Presenti solo nelle cellule procariotiche	Interessati alla respirazione cellulare
199	La dentatura umana è composta da:	30 denti	22 denti	35 denti	32 denti
200	Lo scheletro umano è composta da:	270 ossa	150 ossa	306 ossa	206 ossa
201	La sigla DNA significa:	Acido ribonucleico	Dimetilene	Dimetiltrifosfato	Acido desossiribonucleico
202	Indicare l'opzione esatta. La grandezza fisica chiamata massa rappresenta:	La quantità di materia che forma un oggetto	La densità di un oggetto	La quantità di energia contenuta in un oggetto	Il peso di un qualsiasi oggetto
203	Indicare l'opzione esatta. Gli animali saprofiti si nutrono di:	Animali	Animali e vegetali	Resti di animali e vegetali in decomposizione	Vegetali
204	Indicare l'opzione esatta. I vegetali sono esseri:	Autotrofi	Eterotrofi	Fotoeterotrofi	Chemiotrofia
205	Qual è la concentrazione di una soluzione di 200 ml che contiene 60 ml di soluto?	33%	20%	30%	45%
206	Quanti ml di soluto servono in una soluzione di 300ml per avere una concentrazione del 50%?	300ml	200ml	100ml	150ml
207	Indicare l'opzione esatta. Se nel cielo notturno una stella ci appare più luminosa di un'altra che ha lo stesso colore, significa probabilmente che la prima stella rispetto alla seconda è:	Più calda	Più gassosa	Più vicina	Più giovane
208	Indicare l'opzione esatta. Definizione di pH in chimica:	Il pH è un valore nominale attribuito ad un liquido in chimica per Segnarne la pericolosità	Il pH è una scala di misura per i liquidi in chimica	Il pH è una scala di misura della percentuale di soluto in una soluzione	Il pH è una scala di misura dell'acidità o della basicità di una soluzione acquosa
209	Indicare l'opzione esatta. Il composto chimico del monossido di azoto è:	Un ossido	Un ossido acido	Un sale	Un ossido basico
210	Indicare quale tra gli elencati è l'elemento chimico più presente sulla Terra:	Idrogeno	Ossigeno	Oro	Mercurio
211	In chimica un sale è costituito da quale tipo di legame?	Legame Dativo	Legame Idrogeno	Legame Covalente	Legame Ionico
212	In un solido metallico di quale tipo è il legame chimico che lo tiene legato?	Legame Covalente	Legame Dativo	Legame Idrogeno	Legame Ionico

N.	Domanda	A	B	C	D
213	Indicare l'opzione esatta. Il polietilene, materia plastica di cui sono fatti molti oggetti che usiamo tutti i giorni, è:	Un carboidrato	Uno zucchero	Una macromolecola	Un monomero
214	Indicare l'opzione esatta. Le proteine sono formati da sequenze di particolari composti chiamati amminoacidi.	Nucleotidi	Polimeri	Monomeri	Acidi nucleici
215	Indicare l'opzione esatta. Che cosa sono le macchie solari?	Zone della fotosfera che vediamo spostarsi nel tempo, e dimostrano così che il Sole ruota su se stesso	Zone particolarmente calde e luminose della fotosfera	Zone più fredde e luminose nella fotosfera solare	Zone brillanti della fotosfera, da cui si irradia il vento solare
216	Indicare l'opzione esatta. Dire che il moto è relativo equivale a dire che la velocità di un oggetto:	Dipende dallo strumento di misura utilizzato	Varia al variare del tempo	Appare diversa da sistemi di riferimento diversi	Non dipende dal sistema di riferimento che si utilizza
217	Indicare l'opzione esatta. I suoni che non udiamo e che hanno frequenza inferiore a 20 Hz si chiamano:	Intrasoni	Ultrasuoni	Infrasoni	Supersuoni
218	Indicare l'opzione esatta. I suoni che non udiamo e che hanno frequenza superiore a 20.000 Hz si chiamano:	Infrasoni	Supersuoni	Ultrasuoni	Intrasoni
219	Indicare l'opzione esatta. La frequenza di un'onda è sempre:	Direttamente proporzionale alla sua ampiezza	Direttamente proporzionale alla distanza tra due creste successive	Inversamente proporzionale alla sua ampiezza	Inversamente proporzionale alla sua lunghezza d'onda
220	Indicare l'opzione esatta. Le onde sonore, come quelle prodotte da un righello che vibra, sono onde:	Di compressione	Oblique	Trasversali	Elettromagnetiche
221	Indicare l'opzione esatta. La velocità con cui un'onda si propaga dipende:	Dalla quantità di materia trasportata	Dal tipo di materiale attraversato	Dalla sua frequenza	Dalla sua lunghezza d'onda
222	A cosa sono dovute le fasi del ciclo lunare?	Al moto di rotazione della Terra	Al moto di rivoluzione della Terra	Al moto di rivoluzione della Luna	Al moto di rotazione della Luna
223	Indicare la più antica delle Ere Zoologiche elencate:	Mesozoico	Cenozoico	Paleozoico	Pleistocene
224	Indicare in quale Era Zoologica rientra il giorno d'oggi:	Mesozoico	Cenozoico	Precambriano	Paleozoico
225	Indicare l'opzione esatta. La luce è una forma di radiazione che:	Trasmette materia ed energia da un punto all'altro dello spazio	Trasmette energia a distanza	Trasmette materia, ma non energia	Trasmette energia, ma soltanto in presenza di un mezzo come l'aria
226	La traiettoria del moto è la linea immaginaria costituita da tutti i punti che un corpo occupa in successione dalla posizione iniziale a quella finale. Essa è individuata da:	Direzione, dal verso e dalla lunghezza	Velocità e spostamento	Direzione, dal verso e dalla velocità	Dalla lunghezza e dalla velocità
227	Che cos'è l'accelerazione?	Nessuna delle altre	Il prodotto fra la variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione	Il rapporto fra la variazione di percorso e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione	Il rapporto fra la variazione di velocità e l'intervallo di tempo in cui avviene la variazione
228	Segnare la definizione corretta. Il ghiaccio secco è:	Un tipo di ghiaccio che esiste solo al polo Nord	Un tipo di ghiaccio che si usa nei Paesi molto caldi	Anidride carbonica allo stato solido	Un ghiaccio asciutto
229	Indicare l'opzione esatta. Pesa di più un atomo di:	Oro	Ferro	Piombo	Tungsteno
230	Segnare la definizione corretta. Si chiama forza:	Tutto ciò che determina il cambiamento dallo stato di quiete o di moto di un corpo	Tutto ciò che determina il cambiamento dallo stato di moto di un corpo	La potenza fisica di un individuo	Tutto ciò che determina il cambiamento dallo stato di quiete di un corpo
231	Indicare l'opzione esatta. Per il principio dei vasi comunicanti il liquido si distribuisce raggiungendo:	Sempre lo stesso livello qualunque sia la forma e il volume dei vasi	Un livello che dipende dalla forma dei vasi	Sempre il massimo livello nei vasi di forma e volume maggiori	Un livello che dipende sia dalla forma sia dal volume dei vasi
232	Indicare l'opzione esatta. Secondo il principio di Archimede, un oggetto immerso in un fluido riceve una spinta verso l'alto che è pari al peso di fluido spostato.	Del Volume	Della Forza	Della Quantità	Della Massa

N.	Domanda	A	B	C	D
233	Indicare l'opzione esatta. Secondo il principio di Archimede, per sapere se un oggetto galleggerà o andrà a fondo, non basta sapere quanto pesa: bisogna conoscere la sua , ossia la sua massa per unità di volume.	Composizione	Mole	Densità	Massa
234	Indicare l'opzione esatta. La legge fondamentale della dinamica dice che l'accelerazione di un oggetto è proporzionale all'intensità della forza applicata.	Inversamente	Esattamente	Indirettamente	Direttamente
235	Indicare l'opzione esatta. La legge fondamentale della dinamica dice che, se una stessa forza è applicata a oggetti di massa diversa, l'accelerazione causata dalla forza sarà inversamente proporzionale dell'oggetto:	Alla Resistenza	Alla Forma	Al Peso	Alla Massa
236	Indicare l'opzione esatta. Secondo il principio di inerzia, se su un oggetto agisce una forza totale uguale a zero, allora quell'oggetto:	Rallenta sino a fermarsi	Smette di muoversi	Non può muoversi	Non cambia il proprio stato di moto
237	Indicare l'opzione esatta. Sulla Luna l'accelerazione di gravità ha un valore pari a un sesto di quello che ha sulla Terra. Dunque se una persona ha massa 90 kg, sulla superficie della Luna peserà tanto quanto pesa sulla Terra una persona con massa pari a kg:	90	540	15	6
238	Segnare la definizione corretta. Come vengono definiti gli esseri viventi che si nutrono di sostanze organiche?	Chemiotrofi	Autotrofi	Fotoeterotrofi	Eterotrofi
239	Quale, tra queste parti elencate, non si trova mai in una cellula di un organismo animale?	I cloroplasti	I mitocondri	I ribosomi	Il nucleo
240	Quale, tra queste parti elencate, non si trova mai in una cellula di un organismo vegetale?	Il nucleo	La parete cellulare	I ribosomi	I centrosomi
241	Il regno delle cellule eucariotiche si distingue in cellule animali e cellule vegetali, quale tra i seguenti aspetti le differenzia maggiormente?	La presenza dei ribosomi	La presenza di un nucleo	La presenza di una parete cellulare	La presenza dei mitocondri
242	Indicare l'opzione esatta. I pini e gli abeti sono piante sempreverdi grazie al fatto che:	Le foglie aghiformi hanno una superficie piccola	La loro perdita di acqua per traspirazione è molto elevata	Le foglie aghiformi assorbono una maggiore quantità di acqua rispetto alle latifoglie	Durante l'inverno le foglie non fanno la fotosintesi clorofilliana
243	Indicare l'opzione esatta. I funghi, organismi eterotrofi, sono formati da cellule prive di , perciò non effettuano la fotosintesi.	Nucleo	Cellulosa	Verde	Clorofilla
244	Segnare la definizione esatta. Il fenomeno per mezzo del quale la pianta elimina gran parte dell'acqua in eccesso:	Evaporazione	Traspirazione	Fogliazione	Sudorazione
245	Segnare la definizione esatta. La sostanza fatta di catene di molecole di glucosio e contenuta nella parete delle cellule vegetali:	DNA	Antera	Foglia	Cellulosa
246	Segnare la definizione esatta. L'organo che permette alle foglie di rimanere attaccate al fusto:	Picciolo	Gemma	Corteccia	Bulbo
247	Segnare la definizione esatta. La parte degli stami che contiene i granuli di polline:	Picciolo	Stelo	Stigma	Antera
248	Quali sono le zone in cui viene suddiviso il fusto nelle piante superiori? Segnare l'ordine corretto della suddivisione partendo dal centro e procedendo verso l'esterno:	Vasi del legno; midollo; vasi del libro; corteccia; cambio	Vasi del libro; vasi del legno; midollo; cambio; corteccia	Midollo; vasi del legno; vasi del libro; cambio; corteccia	Midollo; vasi del legno; cambio; vasi del libro; corteccia
249	Nelle piante superiori che funzione hanno i vasi del legno?	Trasportano la linfa elaborata	Circondano il tronco per proteggerlo	Costituiscono uno strato di cellule giovani	Trasportano la linfa grezza

N.	Domanda	A	B	C	D
250	Nelle piante superiori che funzione hanno i vasi del libro?	Circondano il tronco per proteggerlo	Costituiscono uno strato di cellule giovani	Trasportano la linfa elaborata	Trasportano la linfa grezza
251	Indicare l'opzione esatta. Gli esoscheletri lasciati dai coralli, costituiti di carbonato di, si accumulano sott'acqua gli uni sugli altri e formano gigantesche	Calcio; fosse	Calcio; barriere	Ferro; fosse	Ferro; barriere
252	Scavando la terra in un prato è possibile incontrare un verme di colore rossiccio: è il lombrico; a quale gruppo di invertebrati appartiene?	Anellidi	Molluschi	Celenterati	Platelminti
253	Quali invertebrati sono esapodi, cioè posseggono sei zampe?	I crostacei	Gli aracnidi	I miriapodi	Gli insetti
254	Indicare l'opzione esatta. Il corpo di tutti gli artropodi è ricoperto da una robusta corazza; hanno tre o più paia di articolate e possiedono un cervello molto complesso.	Zampe	Vertebre	Chele	Antenne
255	Quali tra i seguenti organismi non sono invertebrati?	I poriferi	I cordati	I celenterati	Gli insetti
256	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti è un insetto sociale che vive in colonie molto numerose:	Zanzara	Locusta	Ape	Farfalla
257	Come è definito l'ispessimento muscolare che permette ai molluschi di strisciare:	Pallio	Capo	Conchiglia	Piede
258	Come viene definito il fenomeno naturale per cui alcuni invertebrati si disfano della vecchia corazza per costruirsi una nuova?	Rinnovamento	Ricambio	Muta	Sostituzione
259	Indicare l'opzione esatta. Quale è l'osso mobile che permette di aprire e chiudere la bocca:	Clavicola	Mascella	Tempia	Mandibola
260	Indicare l'opzione esatta. Quale è la parte dell'apparato digerente degli uccelli in cui il cibo viene tritato:	Abomaso	Gozzo	Stomaco	Ventriglio
261	Indicare l'opzione esatta. Quale è la ghiandola alla base della coda degli uccelli:	Uropigio	Esocrina	Salivare	Sebacea
262	Indicare l'opzione esatta. A quale specie si fa riferimento quando si parla dell'abomaso?	Carnivori	Autotrofa	Onnivori	Ruminanti
263	Indicare l'opzione esatta. Quali sono le cellule che fondendosi danno origine all'embrione:	Gameti	Anticorpi	Ovuli	Zigoti
264	Indicare l'opzione esatta. Quali sono le proteine che nella cellula favoriscono le reazioni chimiche:	Reagenti	Catalizzatori	Enzimi	Anticorpi
265	Indicare l'opzione esatta. Come è definito l'insieme di cellule che hanno tutte le stesse caratteristiche:	Sangue	Tessuto	Organo	Arto
266	Il processo noto con il nome di respirazione cellulare, in quale parte della cellula avviene?	Mitocondri	Membrana cellulare	Ribosomi	Nucleo
267	Attraverso un processo chiamato respirazione cellulare ogni cellula ottiene l'energia indispensabile per il proprio funzionamento; di quali nutrienti fanno, in questo processo, uso le cellule?	Ossigeno; azoto	Enzimi; azoto	Zuccheri; ossigeno	Zuccheri; sali minerali
268	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti in elenco non è un elemento proprio di una cellula procariote?	Flagello	Citoplasma	Nucleo	Pili
269	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti in elenco non è un elemento proprio di una cellula eucariote?	Cloroplasti	Nucleo	Ribosomi	Capsula
270	Che cosa sono i ribosomi nelle cellule?	Gli organuli dentro cui avviene la fotosintesi	Sono tributari della produzione di energia	Serbatoi di sostanze utili alla cellula	Sono i responsabili della sintesi delle proteine
271	Che cosa sono i mitocondri nelle cellule?	Serbatoi di sostanze utili alla cellula	Sono responsabili della sintesi delle proteine	La centrale energetica della cellula	Prolungamenti del citoplasma

N.	Domanda	A	B	C	D
272	Associare alla descrizione il tipo di convivenza tra organismi a cui si riferisce. Il germe e l'organismo ospite convivono con vantaggio reciproco:	Antagonismo	Parassitismo	Simbiosi	Commensalismo
273	Associare alla descrizione il tipo di convivenza tra organismi a cui si riferisce. Il microorganismo trae vantaggio dall'ospite e non gli causa né danni né benefici:	Antagonismo	Simbiosi	Commensalismo	Parassitismo
274	Associare alla descrizione il tipo di convivenza tra organismi a cui si riferisce. Il microorganismo vive a spese dell'organismo ospite e lo danneggia:	Commensalismo	Antagonismo	Simbiosi	Parassitismo
275	Associare alla descrizione il tipo di convivenza tra organismi a cui si riferisce. Due o più microrganismi sono in competizione tra di loro:	Parassitismo	Commensalismo	Antagonismo	Simbiosi
276	Associare alla definizione il termine corretto. Organismi eucarioti unicellulari:	Archea	Protisti	Batteri	Alghe azzurre, o cianofite
277	Associare alla definizione il termine corretto. Cellule riproduttive delle muffe:	Gameti	Semi	Spore	Protisti
278	Associare alla definizione il termine corretto. Batteri di forma cilindrica:	Vibroni	Spirilli	Bacilli	Cocchi
279	Indicare l'opzione esatta. I batteri sono procarioti unicellulari, cioè cellule prive di e circondate da una parete rigida. Talvolta hanno lunghi flagelli che usano per muoversi.	Nucleo	Mitocondri	Ribosomi	Membrana plasmatica
280	Indicare l'opzione esatta. I batteri sono microrganismi possono resistere in condizioni ambientali molto difficili: si disidratano e si trasformano in che possono restare inattive per molti anni, fino a quando non trovano le condizioni adatte per iniziare di nuovo il vitale.	Spore; percorso	Spore; ciclo	Semi; circuito	Semi; ciclo
281	Indicare a quale regno appartiene ciascuno degli organismi elencati. Ameba - Metabatterio.	Regno protisti; regno animale	Regno animale; regno vegetale	Regno archei ; regno vegetale	Regno protisti; regno archei
282	Completare la seguente definizione. Organismi che si nutrono di piante:	Consumatori secondari	Consumatori primari	Consumatori autotrofi	Consumatori di base
283	Quale tra questi fenomeni ha arricchito l'atmosfera terrestre di ossigeno, quando essa ne era ancora priva?	La diffusione delle cellule eucariotiche	La diffusione della vita vegetale alla fine del Paleozoico	La diffusione dei cianobatteri nell'Archeozoico	La diffusione di spore di funghi nel Paleozoico
284	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Circa di anni fa, alla fine del Mesozoico, si è verificata una grande di massa: sono scomparsi i , i rettili volanti e la maggior parte dei marsupiali. È possibile che la causa sia stata l'impatto di un grande meteorite, che ha improvvisamente devastato gli ecosistemi.	65 mila; estinzione; dinosauri	65 milioni; estinzione; dinosauri	95 milioni; diversificazione; cetacei	55 miliardi; diversificazione; dinosauri
285	Associare alla descrizione un concetto-chiave della teoria dell'evoluzione. Gli individui di ciascuna specie differiscono tra loro:	Adattamento all'ambiente	Selezione naturale	Lotta per l'esistenza	Variabilità genetica
286	Associare alla definizione il termine appropriato. Scienziati che studiano l'evoluzione dell'uomo:	Antropologi	Antropoidi	Filologi	Geologi
287	Associare alla definizione il termine appropriato. Primati capaci di camminare in posizione eretta:	Scimmie	Ominidi	Antropoidi	Proscimmie
288	Associare alla definizione il termine appropriato. I primati più antichi:	Scimmie	Ominidi	Proscimmie	Antropoidi
289	Associare alla definizione il termine appropriato. Animali che appoggiano al suolo la pianta del piede:	Ominidi	Plantigradi	Antropoidi	Geologi
290	Quanto tempo fa comparve l'uomo di Neandertal?	Circa 6.500,000 anni fa	Circa 5.900,000 anni fa	Circa 900,000 anni fa	Circa 300,000 anni fa

N.	Domanda	A	B	C	D
291	Secondo le recenti datazioni, possibili grazie ai molteplici ritrovamenti fossili quanto tempo fa si è estinto l'uomo di Neandertal?	Circa 35,000 anni fa	Circa 25,000 anni fa	Circa 65,000 anni fa	Circa 20,000 anni fa
292	Quali sono le caratteristiche fondamentali degli animali?	Gli animali sono organismi eucarioti: eterotrofi e pluricellulari	Gli animali sono organismi procarioti: eterotrofi e pluricellulari	Gli animali sono organismi procarioti: autotrofi e pluricellulari	Gli animali sono organismi eucarioti: autotrofi e pluricellulari
293	Il citoplasma delle cellule è composto prevalentemente da:	Lipidi	Proteine	Polimeri	Acqua
294	L'ordine di grandezza delle cellule umane è:	Il dalton	Il microlitro	Il micron	Il millimetro
295	Tutte le cellule batteriche sono sprovviste di:	Membrana plasmatica	DNA	Parete	Nucleolo
296	Indicare l'opzione esatta. Per il principio dei vasi comunicanti il liquido si distribuisce raggiungendo:	Un livello che dipende sia dalla forma che dal volume dei vasi	Sempre lo stesso livello qualunque sia la forma e il volume dei vasi	Sempre il minimo livello nei vasi di forma e volumi minori	Sempre il massimo livello nei vasi di forma e volumi maggiori
297	Mettendo ordine in casa la mamma ti incarica di eliminare delle pile scariche e dei medicinali scaduti. In quali contenitori li metterai?	Nei bidoni del vetro e dei contenitori metallici	Nei bidoni che contengono dei rifiuti organici	Nei contenitori dei rifiuti tossici e nocivi	Nei contenitori per il riciclo delle materie plastiche
298	Durante l'inspirazione, entra nei polmoni aria che ha la stessa composizione di quella dell'ambiente; durante l'espirazione, l'aria ritorna nell'ambiente modificata. Di quale gas si è arricchita l'aria che dal corpo ritorna nell'ambiente con l'espirazione?	Azoto	Ossigeno	Anidride carbonica	Ossido di carbonio
299	Le proteine forniscono il materiale da costruzione per le nostre cellule. Le proteine possono essere di origine animale oppure di origine vegetale. Quale tra i seguenti alimenti di origine vegetale contiene buone quantità di proteine?	I pomodori	Le banane	I fagioli	Le patate
300	Indicare l'opzione esatta. Gli acidi carbossilici sono caratterizzati dalla presenza:	Del gruppo ossidrilico	Del gruppo carbossilico e ossidrilico	Del gruppo carbossilico	Del gruppo etilico
301	Da che cosa deriva la formazione della chioma di una cometa?	Da un fenomeno di riflessione della luce emessa dalla cometa	Da polveri e gas ionizzati	Dai gas del nucleo sospinti dal vento solare	Dalle sostanze del nucleo che evaporano e sublimano in vicinanza del sole
302	Lo scheletro degli arti inferiori si attacca al tronco mediante:	Manubrio sternale	Il cinto pelvico	Lo sterno	Il cinto scapolare
303	Le ossa del piede si collegano alla gamba mediante:	Il carpo	Le falangi	Il metatarso	Il tarso
304	Mediante quale fenomeno l'ossigeno e l'anidride carbonica passano attraverso le pareti degli alveoli polmonari?	Per diffusione	Per capillarità	Per inalazione	Per gravità
305	Qual è l'esatto percorso dell'aria che entra nel nostro organismo?	Cavità nasali, laringe, faringe, trachea, bronchi, bronchioli, alveoli polmonari	Cavità nasali, faringe, laringe, trachea, bronchioli, bronchi, alveoli polmonari	Cavità nasali, esofago, laringe, trachea, bronchi, bronchioli, alveoli polmonari	Cavità nasali, faringe, laringe, trachea, bronchi, bronchioli, alveoli polmonari
306	Il sangue dall'atrio sinistro sta scendendo nel sottostante ventricolo. Quale valvola potresti vedere aperta?	La valvola sfintere	La valvola mitrale	La valvola cardiaca	La valvola tricuspide
307	Stai osservando il lavoro del cuore che si trova nel momento della sistole del ventricolo sinistro. Che cosa pensi di vedere?	Il sangue che passa nell'atrio sinistro	Il sangue che passa nel ventricolo sinistro	Il sangue che passa nell'aorta	Il sangue che passa nella vena polmonare
308	Quale di questi processi si attua mediante il riassorbimento preferenziale?	Eliminazione delle sostanze di rifiuto	Accumulo di glucosio	Eliminazione delle sostanze nutritive	Recupero delle sostanze nutritive
309	Gli amminoacidi utilizzati per formare le proteine sono:	24	51	20	30
310	Nella molecola di ATP sono legati tra loro:	Adenina e tre gruppi fosfato	Adenosina ribosio e tre gruppi fosfato	Adenina ribosio e tre gruppi fosfato	Adenosina trifosfato e tre gruppi fosfato
311	Lo scheletro umano alla nascita è composto da:	270 ossa	170 ossa	240 ossa	206 ossa
312	In quanti tipi può essere suddiviso il sistema scheletrico degli animali?	5 tipi	2 tipi	3 tipi	7 tipi

N.	Domanda	A	B	C	D
313	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La vita di una stella può durare fino a parecchi di anni. Il destino finale di una stella dipende dalla sua Quando esaurisce la sua scorta di nucleare, una stella muore, cioè subisce una grande esplosione detta, oppure si spegne lentamente, diventando una nana scura.	Milioni; luminosità; calore; buco nero	Miliardi; massa; calore; buco nero	Migliaia; composizione; luce; Big bang	Miliardi; massa; combustibile; supernova
314	Indicare l'opzione esatta. Le costellazioni:	Sono soltanto un'illusione ottica	Sono gruppi di stelle disposte l'una accanto all'altra così da formare particolari figure	Sono formate da stelle molto vicine tra loro	Avrebbero la stessa forma se osservate da un diverso luogo dell'universo
315	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le osservazioni astronomiche indicano che l'universo è in Lo si deduce dal fatto che tutte le si stanno allontanando dalla nostra, e quanto più sono, tanto maggiore è la con cui si allontanano.	Espansione; galassie; distanti; velocità	Esplosione; stelle; veloci; distanza	Espansione; galassie; veloci; distanza	Esplosione; stelle; distanti; velocità
316	Indicare l'opzione esatta. Se si scioglie zucchero in acqua si ottiene:	Un miscuglio omogeneo	Una soluzione	Un miscuglio eterogeneo	Un composto
317	Indicare l'opzione esatta. Se si scioglie un sale in acqua si ottiene:	Un composto	Un miscuglio omogeneo	Un miscuglio eterogeneo	Una miscela omogenea
318	Indicare l'opzione esatta. Per separare le sostanze che compongono una soluzione:	Si deve far uso di un imbuto e della carta da filtro	Si possono utilizzare semplici mezze meccanici	Si può utilizzare, per esempio, una calamita	Si può ricorrere ai cambiamenti di stato
319	I sali sono composti chimici in cui si ha un legame, tra un atomo di un metallo e un atomo di un non metallo; di quale tipo di legame si parla?	Legame Covalente	Legame Dativo	Legame Ionico	Legame Idrogeno
320	Indicare l'opzione esatta. La cottura dei cibi, non la loro combustione, è un esempio di reazione chimica:	Esotermica	Non è una reazione chimica	Endotermica	Che libera energia nell'ambiente
321	Segnare la definizione esatta. Come è anche nota la legge di Lavoisier?	Legge delle proporzioni multiple	Legge di conservazione della massa	Legge di conservazione dell'energia	Legge delle proporzioni costanti
322	Indicare l'opzione esatta. Il Sole è formato:	Da un fluido caldissimo di nuclei ed elettroni indipendenti tra loro	Da gas infiammabili come metano e ossigeno	Da gas e vapori in lenta combustione	Da gas e vapori in rapida combustione
323	Da quali elementi chimici sono principalmente costituiti i lipidi?	Carbonio, Idrogeno, Azoto	Idrogeno, Ossigeno, Sodio	Carbonio, Idrogeno, Ossigeno	Azoto, Ossigeno, Acqua
324	Indicare l'opzione esatta. I pianeti, diversamente dalle stelle:	Cambiano la loro posizione relativa nel cielo al passare del tempo	Presentano una luminosità più variabile	Ci appaiono sempre a distanze fisse tra loro	Sono poco luminosi
325	Indicare l'opzione esatta. Il ricettario del genoma è registrato e conservato nelle lunghissime molecole del polimero chiamato (o acido desossiribonucleico), che si trovano all'interno del della cellula, dove sono raggomitolate a formare i.....	RNA; Nucleo; Cromosomi	DNA; Nucleotidi; Nuclei	DNA; Nucleo; Cromosomi	RNA; Nucleotidi; Nuclei
326	Le sostanze che tendono ad evitare il contatto con l'acqua sono costituite da varie categorie di composti organici formati da:	Azoto; Idrogeno; Ossigeno	Carbonio; Idrogeno; Ossigeno	Carbonio; Ossigeno; Silicio	Azoto; Carbonio; Silicio
327	Completa il testo. Il percorso seguito da un oggetto durante il suo moto è chiamato del movimento: è l'insieme delle diverse occupate dall'oggetto al passare del tempo.	Orbita; tracce	Traccia; zone	Zona; rette	Traiettoria; posizioni
328	Indicare l'opzione esatta. In generale una leva è tanto più vantaggiosa quanto più è il della potenza.	Corto; braccio	Lungo; braccio	Lungo; fulcro	Corto; Fulcro
329	Indicare l'opzione esatta. Si definisce forza, qualsiasi causa capace di lo stato di quiete o di moto di un corpo; se applicata a un corpo non rigido ne causa la	Raggiungere; rottura	Modificare; deformazione	Fermare; deformazione	Fermare; rottura

N.	Domanda	A	B	C	D
330	Indicare l'opzione esatta. L'altezza dei suoni (cioè il fatto che siano acuti oppure gravi) è determinata dalla delle onde sonore:	Ampiezza	Nessuna delle precedenti	Lunghezza d'onda	Frequenza
331	Indicare l'opzione esatta. Il volume dei suoni è determinato dalla delle onde sonore:	Ampiezza	Nessuna delle precedenti	Lunghezza d'onda	Frequenza
332	Indicare l'opzione esatta. Distingui i buoni conduttori del suono dagli isolanti acustici. La gommapiuma, la stoffa, il e il polistirolo sono , mentre altre sostanze come l'acqua, il vetro, il e i metalli in genere, sono	Sughero - buoni conduttori acustici; Legno - buoni conduttori acustici	Sughero - isolanti acustici; Legno - isolanti acustici	Legno - isolanti acustici; Sughero - buoni conduttori acustici	Sughero - isolanti acustici; Legno - buoni conduttori acustici
333	Indicare l'opzione esatta. L'ecografo usato dai medici per esaminare gli organi interni si basa sul fenomeno della delle onde sonore.	Amplificazione	Interferenza	Riflessione	Risonanza
334	Da che cosa è caratterizzato un anticiclone?	Da masse d'aria calda e umida	Da masse d'aria fredda e umida	Da alta pressione	Da bassa pressione
335	Indicare l'opzione esatta. La luce si propaga a una velocità così elevata che percorre la distanza Terra-Luna:	In poco meno di un minuto	In un'ora soltanto	In appena 10 minuti	In poco più di un secondo
336	Indicare l'opzione esatta. Le sorgenti luminose possono emettere luce attraverso:	Un cambiamento di stato, come la vaporizzazione dell'acqua	Il riscaldamento di un solido, come un filamento metallico	Il raffreddamento di un gas	Il riscaldamento di un gas
337	Indicare l'opzione esatta. Quando la luce bianca del Sole attraversa un prisma di vetro, si scompone nei colori che la compongono; lo scienziato inglese Isaac Newton studiò per primo questo fenomeno, chiamato dispersione della luce, utilizzando un di vetro con cui scompose la luce bianca del Sole nei colori dell'iride.	Sfera	Cilindro	Prisma	Cubo
338	Indicare l'opzione esatta. La prima legge della riflessione dice che il raggio incidente e il raggio riflesso formano angoli con la retta perpendicolare alla superficie riflettente nel punto di incidenza.	Opposti	Acuti	Ottusi	Uguali
339	Indicare l'opzione esatta. Per la legge di Stevin la pressione idrostatica che un liquido esercita su una superficie è:	Inversamente proporzionale alla profondità del liquido e direttamente proporzionale al peso specifico del liquido stesso	Direttamente proporzionale alla profondità del liquido e inversamente proporzionale al peso specifico del liquido stesso	Inversamente proporzionale alla profondità del liquido e al peso specifico del liquido stesso	Direttamente proporzionale alla profondità del liquido e al peso specifico del liquido stesso
340	Indicare l'opzione esatta. In un condotto a flusso stazionario:	La velocità del liquido è inversamente proporzionale alla sezione del condotto	Nessuna delle altre	La velocità del liquido è direttamente proporzionale alla sezione del condotto	La velocità del liquido è uguale alla sezione del condotto
341	Indicare l'opzione esatta. Secondo la legge della gravitazione universale, gli oggetti si attraggono a vicenda con una forza che ha intensità proporzionale al delle loro masse e proporzionale al prodotto della distanza che li separa.	Inversamente; quadrato; direttamente	Direttamente; doppio; inversamente	Direttamente; quadrato; inversamente	Inversamente; doppio; direttamente
342	Indicare l'opzione esatta. Per ridurre il più possibile il rallentamento dovuto all'attrito con l'aria, un aeroplano deve:	Utilizzare motori ben lubrificati	Volare il più veloce possibile	Volare a quote elevate, dove l'aria è più rarefatta	Non avere una forma aerodinamica
343	Indicare l'opzione esatta. Una pila elettrica come quella inventata da Alessandro Volta:	Mantiene una differenza di potenziale tra i suoi due elettrodi	Non funziona se è a contatto con un conduttore	Impedisce il passaggio della corrente elettrica	Non è un generatore di corrente elettrica
344	Indicare l'opzione esatta. La prima legge di Ohm dice che l'intensità della corrente elettrica in un conduttore è direttamente proporzionale alla elettrica applicata ai due capi di un conduttore, mentre è inversamente proporzionale alla del conduttore stesso.	Tensione; resistenza	Resistenza; tensione	Corrente; resistenza	Resistenza; corrente

N.	Domanda	A	B	C	D
345	Indicare l'opzione esatta. Il fenomeno fisico noto con il nome di Effetto Joule è conseguenza dell'attrito tra che scorrono nel conduttore e gli atomi che costituiscono il conduttore stesso.	Gli elettroni	I neutroni	I protoni	Gli atomi
346	Indicare l'opzione esatta. La scissione del degli atomi è chiamata nucleare ed è accompagnata dall'emissione di energia sotto forma di	Nucleo; fusione; gas e vapore	Guscio; fissione; gas e vapore	Guscio; fusione; radiazioni	Nucleo; fissione; radiazioni
347	Indicare l'opzione esatta. Oltre alle reazioni delle centrali nucleari oggi esistenti, basate sulla dell'uranio, esistono anche quelle di fusione nucleare, che liberano energia quando nuclei leggeri (come quelli dell'idrogeno) si uniscono a formare altri nuclei più (come quello dell'elio).	Fissione; pesanti	Fusione; leggeri	Fissione; leggeri	Fusione; pesanti
348	Indicare l'opzione esatta. Le reazioni nucleari liberano che prima non era presente in un'altra delle sue forme tradizionali (per esempio come energia cinetica).	Temperatura	Massa	Energia	Calore
349	Indicare l'opzione esatta. In una reazione nucleare una piccola parte della dei nuclei che partecipano alle reazioni nucleari e si trasforma nell'energia che viene liberata: la massa è dunque una forma estremamente concentrata di energia, come scopri per primo Einstein.	Massa; scompare	Energia; scompare	Energia; aumenta,	Massa; aumenta
350	Segnare l'affermazione corretta. La potenza:	Si misura in watt per secondo	E' il prodotto del lavoro compiuto per il tempo impiegato per compierlo	Non è la quantità di lavoro che una forza compie nell'unità di tempo	Si misura in watt
351	Indicare l'opzione esatta. Per effettuare la fotosintesi clorofilliana le foglie hanno bisogno di energia luminosa, che catturano con la contenuta nei cloroplasti, di anidride carbonica, che assorbono dall'aria, e di acqua, che ricevono attraverso le nervature con la grezza.	Linfa; clorofilla	Clorina; radice	Clorofilla; linfa	Clorina; linfa
352	Indicare l'opzione esatta. I funghi sono organismi eterotrofi, si nutrono quindi assorbendo sostanze che si procurano tramite le	Inorganiche; ife	Organiche; miceli	Organiche; ife	Inorganiche; radici
353	Indicare l'opzione esatta. Nei vegetali la zona apicale è una parte:	Della radice	Degli stami	Del fusto	Della foglia
354	Quante sono le zone in cui viene suddiviso il fusto nelle piante superiori?	2	4	5	8
355	Quale tra queste piante non si riproduce per mezzo di semi, ma di spore?	La felce	L'abete	La primula	L'ananas
356	Indicare l'opzione esatta. Gli artropodi sono il gruppo di animali più diffuso sulla Terra e comprendono: i miriapodi, gli (come ragni e scorpioni), i (come aragoste e gamberetti) e gli	Insetti; miriapodi; aracnidi	Aracnidi; insetti; crostacei	Insetti; crostacei; aracnidi	Aracnidi; crostacei; insetti
357	Quale tra i seguenti è il gruppo più numeroso tra gli invertebrati?	Artropodi	Celenterati	Anellidi	Molluschi
358	Quale tra gli elencati è un verme platelminta parassita che può vivere nell'intestino dell'uomo:	Schistosoma	Tenia	Planaria	Lombrico

N.	Domanda	A	B	C	D
359	Indicare l'opzione esatta per le seguenti affermazioni: L'ornitorinco è un mammifero che depone le I mammiferi per la maggior parte sono specie Il canguro possiede una tasca ventrale che ospita i cuccioli, il Le balene per filtrare l'acqua del mare usano i Rispetto agli altri vertebrati i mammiferi hanno un di dimensioni maggiori.	Uova; placentali; sacco; denti; corpo	Uova; placentali; marsupio; fanoni; cervello	Placente; placentali; sacco; fanoni; cervello	Uova; eterotermi; marsupio; denti; corpo
360	Indicare l'opzione esatta. Alla nascita gli anfibi hanno una forma diversa dall'adulto e assomigliano ai : si chiamano Vivono in acqua, respirano con e di solito non hanno Poi nell'arco di alcune settimane assumono la forma adulta attraverso una	Pesci; girini; branchie; le zampe; metamorfosi	Pesci; girini; branchie; la testa; mutazione	Mammiferi; larve; speciali sacche; le zampe; evoluzione	Rettili; avannotti; polmoni; la coda; riproduzione
361	Indicare l'opzione esatta. Quale è l'organo di senso visibile lungo il corpo dei pesci:	Linea laterale	Ofide	Abomaso	Chelone
362	Indicare l'opzione esatta. Quale è il rettile privo di zampe:	Geco verrucoso	Luscengola	Lucertola campestre	Ofide
363	Che cosa sono i vacuoli nelle cellule?	Gli organuli dentro cui avviene la fotosintesi	Prolungamenti del citoplasma	Centraline per la produzione di energia	Serbatoi di sostanze utili alla cellula
364	Indicare l'opzione esatta. Come è chiamata la sostanza che forma la parete delle cellule del legno:	Cellulina	Amido	Lignina	Cellulosa
365	Indicare l'opzione esatta. Quali sono i contenitori di clorofilla all'interno dei cloroplasti:	Tilacoidi	Zigoti	Cloroplasti	Vacuoli
366	Indicare l'opzione esatta. Tutti gli animali devono la vita ai vegetali, perché le piante:	Trasformano le sostanze organiche in sostanze inorganiche	Sono la prima specie eterotrofa	Trasformano le sostanze inorganiche in sostanze organiche	Invece della respirazione cellulare, effettuano la fotosintesi clorofilliana
367	Indicare l'opzione esatta. Le molecole del DNA contengono il genoma, ossia l'insieme dei, in cui sono archiviate tutte le informazioni necessarie per produrre le indispensabili per la vita della cellula.	Geni; componenti	Geni; proteine	Cromosomi; proteine	Cromosomi; componenti
368	Una cellula è identificabile come vegetale e non animale, perché:	Si riconosce il nucleo circondato dalla membrana nucleare	Ha una membrana plasmatica	Tra gli organuli ci sono i cloroplasti	Nel citoplasma ci sono i mitocondri
369	Da quante fasi è caratterizzata la vita di ogni cellula?	3	5	7	1
370	Completare la seguente frase con le opzioni sottostanti. Nel 1960 è stato istituito il Sistema Internazionale che definisce l'unità di misura di tutte le grandezze fondamentali. Per esempio l'unità di misura adottata per la lunghezza è il, per la massa si utilizza il, per il tempo si utilizza il, infine l'unità di misura per la temperatura è il	Metro, kilogrammo, secondo, kelvin	Centimetro, kilogrammo, secondo, kelvin	Metro, grammo, secondo, celsius	Centimetro, grammo, minuto, celsius
371	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti in elenco è un organismo unicellulare?	Licheni	Aspergillus	Virus	Protozoi
372	Indicare l'opzione esatta. Il morbo della "mucca pazza" è causato da un:	Enzima	Batterio	Prione	Virus
373	Indicare l'opzione esatta. Che cosa sono i minerali?	Composti chimici che formano le rocce	Rocce formate da un solo elemento chimico	Composti formati da due o più rocce diverse	Elementi chimici che formano le rocce
374	Associare alla definizione il termine giusto. L'organo che può accogliere e nutrire l'embrione:	Corpo luteo	Vagina	Utero	Follicolo
375	Indicare l'opzione esatta. Quale tra le seguenti affermazioni è vera per la meiosi?	La cellula iniziale si divide una volta sola	Le cellule finali hanno lo stesso numero di cromosomi	La cellula iniziale si divide due volte	Avviene in tutte le cellule di un organismo
376	Indicare l'opzione esatta. Quale tra le seguenti affermazioni è vera per la mitosi?	Avviene soltanto nelle cellule sessuali	Le cellule finali hanno lo stesso numero di cromosomi	La cellula iniziale si divide due volte	Avviene in tutte le cellule di un organismo

N.	Domanda	A	B	C	D
377	Indicare l'opzione esatta. Per ovulazione si intende:	L'esplosione del follicolo ovarico che libera l'ovulo nella tuba	L'eliminazione dell'ovulo se non viene fecondato	L'inizio della maturazione dell'ovulo	L'incontro dell'ovulo e dello spermatozoo nella tuba
378	Associare alla definizione il termine appropriato. Cellula ottenuta dalla fusione di due gameti:	Eterozigote	Meiosi	Zigote	Omozigote
379	Associare alla definizione il termine appropriato. Fenomeno per cui in un gene più di un allele è dominante:	Eterozigote	Codominanza	Omozigote	Mutazione
380	Indicare l'opzione esatta. Di quante fasi è composta la duplicazione del DNA?	3	2	5	4
381	Indicare l'opzione esatta. I geni sono:	Pezzi di DNA	Cellule sessuali	Cromosomi	Proteine
382	Quale tra le seguenti affermazioni è corretta?	Se un ragazzo ha gli occhi azzurri e i genitori hanno gli occhi marroni, è probabile che almeno uno dei nonni abbia gli occhi azzurri	Se uno dei due genitori ha gli occhi marroni, non è possibile che il figlio abbia gli occhi azzurri	Un ragazzo può avere gli occhi azzurri soltanto se entrambi i genitori hanno gli occhi azzurri	Un ragazzo con occhi azzurri può avere genitori con occhi marroni oppure verdi
383	Indicare l'opzione esatta. La pecora Dolly, nata in Scozia nel 1997:	È stata il primo mammifero di cui si è sequenziato il genoma	È stata il primo organismo di cui si è moltiplicato il genoma, facendone molte copie	È stata il primo animale prodotto con la clonazione a partire da un animale adulto	È stata il primo organismo OGM
384	Associare alla definizione il termine corretto. Molecola di DNA ottenuta dall'unione di due acidi nucleici provenienti da organismi diversi:	Genoma	DNA ricombinante	Transgenico	Clone
385	Associare alla definizione il termine corretto. Organismo dotato di geni provenienti da un'altra specie vivente:	Transgenico	Proteoma	Mutante	Clone
386	Perché la tecnica della PCR (reazione a catena della polimerasi. è chiamata anche "fotocopiatrice genetica"?)	Perché sfrutta la proprietà della molecola di DNA di migrare in un campo elettrico	Perché serve per clonare velocemente cellule di organismi transgenici	Perché è utile quando si dispone di poco materiale genetico e lo si vuole moltiplicare	Perché in breve tempo è in grado di produrre moltissime copie di una molecola di DNA
387	Indicare l'opzione esatta. Di che cosa si occupa l'ingegneria genetica?	Di modificare direttamente il patrimonio genetico di un organismo	Di creare nuove varietà di piante mediante incroci	Di produrre in laboratorio farmaci e ormoni	Di produrre formaggi usando diversi tipi di microrganismi
388	Completare la seguente frase. Secondo il principio di Pascal, la pressione atmosferica dovuta al peso di tutta l'aria che circonda la Terra:	E' sempre diretta verso il centro della Terra	Non agisce in modo eguale in tutte le direzioni	Agisce anche dal basso verso l'alto	Agisce soltanto dall'alto verso il basso
389	Completare la seguente frase. Un'immagine è nitida soltanto se si forma sulla	Cataratta	Retina	Cornea	Coroide
390	Indicare l'opzione esatta. I virus non hanno membrana plasmatica né citoplasma e non possono fare la cellulare in modo autonomo, perché non hanno mitocondri.	Duplicazione	Riproduzione	Mitosi	Respirazione
391	Indicare l'opzione esatta. Gli antibiotici:	Si usano per curare le malattie causate dai virus	Sono sostanze prodotte da particolari funghi	Si usano per curare le malattie sistemiche	Sono sostanze prodotte dal nostro sistema immunitario in risposta all'attacco di batteri patogeni
392	Quale tra questi non è un gruppo di microrganismi?	I nematodi	I lieviti	I batteri	I protozoi
393	In una bottiglia è stato versato lievito di birra mescolato ad acqua e zucchero, poi è stato attaccato un palloncino all'imboccatura. Dopo qualche ora il palloncino si è gonfiato e la bottiglia si è riscaldata. Come spieghi almeno uno di questi fenomeni?	L'acqua evaporando scalda la bottiglia	Il lievito reagisce con lo zucchero producendo un gas che gonfia il palloncino	Nello zucchero c'è acqua, che è evaporata gonfiando il palloncino	Il lievito in presenza dello zucchero si è gonfiato e ha riempito il palloncino

N.	Domanda	A	B	C	D
394	Indicare l'opzione esatta. Il nostro corpo è sostenuto da una colonna vertebrale, perciò facciamo parte degli animali cordati nel sotto-tipo vertebrati. Inoltre apparteniamo alla classe dei e all'ordine dei, che comprende anche le scimmie. Tutti i primati in grado di camminare eretti formano la famiglia degli ominidi. Gli esseri umani appartengono al Homo e formano la Homo sapiens.	Mammiferi; primati; genere; specie	Uomini; mammiferi; tipo; specie	Umani; mammiferi; genere; classe	Mammiferi; primati; tipo; classe
395	Completare la seguente frase. I mammiferi che si sono specializzati nella caccia appartengono all'ordine dei:	Carnivori	Cetacei	Primati	Roditori
396	Completare la seguente frase. Il nome del leopardo è Panthera pardus, dove Panthera indica mentre pardus indica	Il genere; la specie	Il tipo; la famiglia	La famiglia; il genere	La specie; il genere
397	Indicare l'opzione esatta. Tutti gli animali che hanno ghiandole mammarie usate dalle femmine per nutrire i piccoli appartengono:	Alla classe dei mammiferi	Al genere dei mammiferi	Al regno dei mammiferi	Al tipo (o phylum) dei mammiferi
398	Completare la seguente frase. Per classificare gli organismi viventi i biologi usano la tassonomia ideata da, il quale introdusse la nomenclatura detta per dare agli organismi una denominazione priva di ambiguità.	Linneo; trinomia	Darwin; binomia	Darwin; trinomia	Linneo; binomia
399	Completare la seguente frase. In tassonomia la rosa selvatica è chiamata Rosa canina: il primo sostantivo rappresenta il e la seconda parola, che è un aggettivo, rappresenta la	Genere; famiglia	Tipo; famiglia	Genere; specie	Dominio; specie
400	Indicare l'opzione esatta. Se un terreno è popolato da piante alofile, significa che:	Nel terreno non ci sono alte concentrazioni di cloruro di sodio	Il suolo è molto umido e si trova vicino a un fiume o a un ruscello	Il terreno si trova in montagna, in alta quota, dove l'aria contiene poco ossigeno	Il suolo è formato da spiagge o dune sabbiose vicino al mare
401	Indicare l'opzione esatta. Quale tra i seguenti è un esempio di popolazione in senso ecologico?	Tutti gli animali che abitano in una foresta	Tutti gli alberi di ciliegio selvatico in una foresta	Tutti gli alberi di una foresta	Tutti gli esseri viventi che abitano in una foresta
402	Indicare l'opzione esatta. Quale tra queste affermazioni è vera per la rete alimentare tipica della tundra artica?	Le farfalle sono preda di uccelli e ragni	L'alce è un produttore	La civetta è preda del lupo	Le farfalle non sono consumatori primari
403	Completare la seguente frase. Merli, porcospini e talpe si cibano tutti di: il merlo li caccia di giorno, il riccio di al buio e la talpa scavando gallerie sotterranee. Ciascun animale cerca lo stesso cibo in momenti e modi diversi: ciascuno ha cioè una propria ecologica.	Vermi; notte; nicchia	Lombrichi; giorno; nicchia	Vermi; notte; area	Lombrichi; giorno; sfera
404	Completare la seguente definizione. Insieme di tutte le relazioni alimentari in un habitat:	Catena alimentare	Nicchia ecologica	Ecosistema	Rete alimentare
405	Completare la seguente frase. In un bosco un albero caduto rappresenta cibo per molti mangiatori di detriti e per i funghi decompositori. Questi organismi fertilizzano il suolo creando le condizioni ideali per la crescita di nuove e contribuendo così a ristabilire le condizioni di equilibrio biologico.	Animali; specie	Insetti; piante	Volatili; piante	Funghi; specie
406	Associare ciascun evento all'era geologica corrispondente. Evoluzione degli organismi eucarioti:	Cenozoico	Paleozoico	Archeozoico	Mesozoico
407	Associare ciascun evento all'era geologica corrispondente. Riunione delle terre emerse in un unico super-continente:	Neozoico	Mesozoico	Paleozoico	Cenozoico

N.	Domanda	A	B	C	D
408	Associare ciascun evento all'era geologica corrispondente. Comparsa delle piante con fiori e semi:	Archeozoico	Cenozoico	Mesozoico	Neozoico
409	Associare ciascun evento all'era geologica corrispondente. I continenti raggiungono le posizioni che occupano oggi:	Archeozoico	Neozoico	Paleozoico	Cenozoico
410	Associare ciascun evento all'era geologica corrispondente. Susseguirsi di numerose glaciazioni:	Archeozoico	Neozoico	Mesozoico	Paleozoico
411	Completare la seguente frase. Secondo Darwin, a causa della normale variabilità, tra le antiche giraffe esistevano individui dal collo più lungo e più corto.	Di specie	Intraspecifica	Di natura	Di genere
412	Indicare l'opzione esatta. Ordinare per comparsa sulla Terra gli organismi elencati: Dinosauri; Insetti; uccelli; fauna di Burgess; cianobatteri.	Fauna di Burgess; insetti; cianobatteri; uccelli; dinosauri	Cianobatteri; fauna di Burgess; insetti; dinosauri; uccelli	Insetti; cianobatteri; fauna di Burgess; dinosauri; uccelli	Dinosauri; uccelli; cianobatteri; fauna di Burgess; insetti
413	Quale tra questi animali non esisteva ancora nell'era Mesozoica?	I rettili capaci di volare	I coccodrilli	I dinosauri	Le balene
414	Associare alla definizione il termine appropriato. Isotopo instabile del carbonio:	Carbonio-13	Carbonio-14	Carbonato di calcio	Carbonio-12
415	Associare alla definizione il termine appropriato. Strutture a forma di cuscino costituite da organismi procarioti:	Fauna di Burgess	Cianobatteri	Stromatoliti	Stramotoliti
416	Associare alla descrizione un concetto-chiave della teoria dell'evoluzione. Le risorse naturali sono limitate, perciò gli esseri viventi sono in competizione tra loro:	Adattamento all'ambiente	Variabilità genetica	Selezione naturale	Lotta per l'esistenza
417	Associare alla descrizione un concetto-chiave della teoria dell'evoluzione. Alcuni individui nascono con caratteri più favorevoli rispetto al resto della popolazione:	Selezione naturale	Adattamento all'ambiente	Lotta per l'esistenza	Variabilità genetica
418	Associare alla descrizione un concetto-chiave della teoria dell'evoluzione. Soltanto gli individui meglio adattati all'ambiente sopravvivono e riescono a riprodursi:	Selezione naturale	Variabilità genetica	Lotta per l'esistenza	Adattamento all'ambiente
419	Indicare l'opzione esatta. Il bambino di Taung era:	Un parantropo	Un antropoide	Un giovane individuo del genere Homo	Un australopiteco
420	Indicare l'opzione esatta. I primati capaci di camminare in posizione eretta sono chiamati:	Scimmie	Antropoidi	Proscimmie	Ominidi
421	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le varie specie del genere, di cui oggi noi siamo rimasti gli unici esponenti, in passato hanno prodotto strumenti, cioè ottenuti scheggiando e levigando pietre, tra cui in particolare la selce.	Sapiens; semplici	Sapiens; litici	Homo; litici	Homo; semplici
422	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I più antichi esempi di strumenti di pietra sono i cosiddetti, ciottoli scheggiati da un solo lato. Successivamente sono state prodotte le amigdale, utensili di pietra più sofisticati a forma di, con due bordi affilati utili per tagliare.	Bifacciali; noce	Chopper; mandorla	Chopper; noce	Bifacciali; madorla
423	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Sono esempi di scimmie antropomorfe:	Gli scimpanzé	I lemuri	I cercopiteco nasobianco del Congo	I babbuini
424	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Il più antico rappresentante delle scimmie antropomorfe, i base ai fossili che conosciamo, è:	Proconsul	Australopithecus asianus	Australopithecus africanus	Paranthropus boisei

N.	Domanda	A	B	C	D
425	Quale tra i seguenti avvenimenti si è verificato nel Neolitico?	L'uomo ha iniziato a dedicarsi all'agricoltura e all'allevamento degli animali	Sono scomparsi i grandi mammiferi dell'era glaciale	L'uomo ha iniziato a controllare il fuoco	L'uomo ha iniziato a fondere i metalli
426	Nel corpo umano esistono diversi tipi di articolazioni, classificate in base alla libertà di movimento che consentono; quanti tipi di articolazioni si riconoscono?	5	3	4	2
427	Indicare l'opzione esatta. Perché un osso di pollo, dopo essere stato immerso nell'aceto per qualche giorno, diventa elastico?	L'aceto scioglie i sali minerali, ma lascia intatta l'osseina	L'aceto lascia intatti l'osseina e i sali minerali, ma scioglie il midollo	L'aceto scioglie l'osseina, ma lascia intatti i sali minerali	L'osso di pollo è di per sé elastico; l'aceto non ha modificato nulla
428	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Lo scheletro dei neonati è costituito da un tessuto simile alla cartilagine. Durante la crescita, poi, all'interno delle ossa si accumulano sali; inoltre le ossa si arricchiscono della proteina e diventano così più robuste e compatte, pur rimanendo relativamente elastiche; nello stesso tempo i sanguigni si ramificano all'interno dell'osso. Questo processo, chiamato ossificazione, termina intorno ai venti anni di età.	Minerali; ossea; condotti	Di calcio; osseina; condotti	Di calcio; ossea; vasi	Minerali; osseina; vasi
429	Indicare l'opzione esatta. Quale tra queste ossa appartiene agli arti inferiori?	Il carpo	Il tarso	La clavicola	L'omero
430	Associare alla frase il termine appropriato. Quale è il tessuto resistente ma leggero contenuto all'interno dell'osso compatto:	L'osso leggero	L'osseina	L'osso spugnoso	L'osso compatto
431	Associare alla frase il termine appropriato. Quali sono le cellule che formano strati concentrici nel tessuto osseo compatto:	Le osseine	Gli osteoclasti	Gli osteoblasti	Gli osteoni
432	Associare alla frase il termine appropriato. Quale è l'unico osso del capo che è mobile:	La mascella	I denti	Lo zigomo	La mandibola
433	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I denti sono formati da una che penetra nella gengiva e da una zona visibile al di sopra della gengiva, la I denti sono fatti di un particolare tessuto osseo chiamato; per evitare che si danneggi quando mastichiamo, la parte superiore del dente è ricoperta da un tessuto più compatto e resistente, lo	Radice; dentatura; osseina; strato superiore	Base; dentatura; dentina; smalto	Radice; corona; dentina; smalto	Base; corona; osseina; strato superiore
434	Indicare l'opzione esatta per completare la frase che segue. Le proteine che costituiscono le fibre muscolari sono l'..... e la	Osseina; mielina	Osseina; miosina	Actina; miosina	Actona; mielina
435	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il cuore è un muscolo costituito da tessuto muscolare; gli altri muscoli involontari sono invece costituiti da tessuto muscolare	Volontario; liscio; striato	Involontario; striato; liscio	Volontario; striato; liscio	Involontario; liscio; striato
436	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le fibre muscolari sono circondate da sanguigni che portano al muscolo, con il sangue, l'..... e il glucosio.	Vasi; azoto	Vasi; ossigeno	Condotti; ossigeno	Condotti; azoto
437	Quale tra questi fattori è essenziale per rendere possibile la digestione?	La contrazione di muscoli volontari nelle pareti dello stomaco	L'azione della forza di gravità	L'assenza di enzimi nei succhi digestivi	La contrazione di muscoli involontari lungo le pareti del tubo digerente
438	Associare alla vitamina la funzione che ha nel nostro organismo. La vitamina A:	E' utile per lo sviluppo delle ossa e dei denti	E' utile per combattere le infezioni	Aiuta la formazione dei globuli rossi	E' utile per la vista, per la pelle e i capelli

N.	Domanda	A	B	C	D
439	Associare alla vitamina la funzione che ha nel nostro organismo. La vitamina B12:	E' utile per lo sviluppo delle ossa e dei denti	Aiuta la formazione dei globuli rossi	E' utile per combattere le infezioni	E' utile per la vista, per la pelle e i capelli
440	Associare alla vitamina la funzione che ha nel nostro organismo. La vitamina C:	E' utile per lo sviluppo delle ossa e dei denti	E' utile per la vista, per la pelle e i capelli	Aiuta la formazione dei globuli rossi	E' utile per combattere le infezioni
441	Associare alla vitamina la funzione che ha nel nostro organismo. La vitamina D:	E' utile per lo sviluppo delle ossa e dei denti	E' utile per la vista, per la pelle e i capelli	E' utile per combattere le infezioni	Aiuta la formazione dei globuli rossi
442	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I mammiferi erbivori detti, hanno lo stomaco diviso in quattro parti: rumine,, omaso e abomaso.	Ruminanti; reticolo	Ruminanti; intestino	Vegetariani; reticolo	Vegetariani; intestino
443	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'assorbimento delle sostanze semplici ottenute con la digestione avviene nei tratti dell'intestino tenue chiamati e ileo. La parete di queste parti dell'intestino è rivestita da milioni di intestinali. Ciascuna di queste piccole sporgenze è raggiunta da un sanguigno e da un vaso chilifero, che ha la funzione di assorbire le sostanze alimentari. Queste sostanze saranno poi distribuite a tutte le cellule del corpo per mezzo del sistema linfatico e della circolazione sanguigna.	Digiuno; vili; condotto	Cieco; vili; condotto	Digiuno; vili; capillare	Cieco; vili; capillare
444	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La deglutizione spinge il cibo a; inizialmente si tratta di un'azione volontaria, poi diventa involontaria.	Dalla trachea; la faringe	Dalla trachea; l'esofago	Dall'esofago; la faringe	Dalla faringe; l'esofago
445	Quale tra questi enzimi è contenuto nel succo gastrico?	La ptialina	La chimosina	La tripsina	La purina
446	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Nei polmoni dei fumatori si deposita il, che con il passare del tempo ricopre gli polmonari. Di conseguenza diventa più difficile il passaggio dell'..... al sangue, e la capacità respiratoria si riduce.	Monossido di carbonio; antri; anidride carbonica	Catrame; antri; ossigeno	Catrame; alveoli; ossigeno	Monossido di carbonio; alveoli; anidride carbonica
447	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I pesci non hanno opercolo branchiale ma fessure branchiali.	Cartilaginei	Ossei	D'acqua dolce	Marini
448	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Negli i polmoni comunicano con grandi sacche d'aria che si estendono negli organi interni.	Uccelli	Anfibi	Squali	Insetti
449	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Gli respirano per mezzo di trachee, canalini che si diramano in tutto il corpo.	Anellidi	Insetti	Squali	Uccelli
450	Associare alla definizione il termine corretto. Vaso sanguigno che porta al polmone il sangue da ossigenare:	Vena polmonare	Bronco polmonare	Arteria polmonare	Tronco polmonare
451	Quale organo fa parte sia dell'apparato respiratorio sia dell'apparato digerente?	L'esofago	La trachea	La laringe	La faringe
452	Quanta aria inspiriamo, in media, con ogni atto respiratorio?	Circa 1,5 litri	Circa 5 litri	Circa 3,5 litri	Circa 0,5 litri

N.	Domanda	A	B	C	D
453	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La respirazione polmonare serve per introdurre nell'organismo e per eliminare l'anidride carbonica prodotta dalla respirazione cellulare, cioè dalla reazione di ossidazione del che avviene all'interno di ogni cellula e libera necessaria per tutte le attività del nostro organismo.	Aria; ossigeno; il glucosio	Azoto; ossigeno; l'anidride carbonica	Azoto; glucosio; l'energia	Ossigeno; glucosio; l'energia
454	Per quale ragione l'acqua di calce diventa torbida quando vi si soffia dentro attraverso una cannuccia?	L'aria che inspiriamo è ricca di ossigeno	L'acqua di calce intorbidisce in presenza di ossigeno	L'aria che espiriamo è povera di anidride carbonica	L'acqua di calce intorbidisce in presenza di anidride carbonica
455	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I globuli rossi sono cellule prive di e perciò non possono riprodursi. Hanno la forma di un con entrambe le facce concave. Questa forma particolare offre un'ampia superficie per lo scambio dei e permette ai globuli rossi di deformarsi facilmente, per penetrare anche nei più piccoli capillari.	Nucleo; piatto; vapori	Nucleo; disco; gas	Nucleoide; piatto; gas	Nucleoide; disco; vapori
456	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il cuore ha nell'atrio destro un gruppo di cellule capaci di generare l'impulso elettrico che dà inizio al cardiaco. Questo è formato da due fasi: durante la dilatazione (o) il cuore si riempie di sangue; durante la contrazione (o il sangue è espulso dal cuore.	Circolo; sistole; diastole	Ciclo; sistole; diastole	Circolo; diastole; sistole	Ciclo; diastole; sistole
457	Indicare il tipo di circolazione presente nei pesci:	Circolazione semplice e completa	Circolazione semplice e incompleta	Circolazione doppia e completa	Circolazione doppia e incompleta
458	Indicare il tipo di circolazione presente negli anfibi e rettili:	Circolazione doppia e completa	Circolazione semplice e completa	Circolazione doppia e incompleta	Circolazione semplice e incompleta
459	Indicare il tipo di circolazione presente negli uccelli e mammiferi.	Circolazione doppia e incompleta	Circolazione semplice e incompleta	Circolazione doppia e completa	Circolazione semplice e completa
460	Associare alla definizione il termine corretto. Condotta in cui confluiscono i vasi linfatici:	Linfonodo	Aorta	Dotto toracico	Vena cava
461	Associare alla definizione il termine corretto. Frammenti di cellule prodotti dal midollo osseo:	Piastrine	Eritrociti	Carotidi	Leucociti
462	Indicare l'opzione esatta. Quanti globuli rossi per millimetro cubo contiene il sangue approssimativamente:	500000	50000000	50000	5000000
463	Indicare l'opzione esatta. Quanti globuli bianchi per millimetro cubo contiene il sangue approssimativamente:	80000	800	8000	8000000
464	Indicare l'opzione esatta. Quante piastrine per millimetro cubo contiene il sangue approssimativamente:	3000000	30000	300000	3000
465	Indicare se le seguenti malattie in elenco possono diffondersi per trasmissione diretta oppure indiretta. Influenza - Botulismo.	Indiretta; indiretta	Diretta; indiretta	Diretta; diretta	Indiretta; diretta
466	Indicare se le seguenti malattie in elenco possono diffondersi per trasmissione diretta oppure indiretta. Morbillo - AIDS - Colera.	Diretta; indiretta; indiretta	Indiretta; indiretta; diretta	Diretta; diretta; indiretta	Indiretta; diretta; diretta
467	Quale tra queste è una risposta specifica dell'organismo?	La produzione di istamina vicino a una lesione	La produzione di anticorpi	La febbre	La produzione di macrofagi

N.	Domanda	A	B	C	D
468	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'escrezione è il processo con cui il nostro corpo elimina le sostanze di rifiuto. I due, che sono gli organi principali dell'apparato escretore, filtrano il riciclando l'acqua ed eliminando i rifiuti azotati sotto forma di	Reni; sangue; urina	Polmoni; plasma; urea	Polmoni; sangue; gas	Reni; plasma; urea
469	Associare alla definizione il termine corretto. Composto azotato molto tossico:	Ammoniaca	Penicillina	Cheratina	Melanina
470	Associare alla definizione il termine corretto. Gomitolo di capillari arteriosi:	Glomerulo	Follicolo	Nistagmo	Tubulo renale
471	Associare alla definizione il termine corretto. Cavità in cui è alloggiato il pelo:	Glomerulo	Sebo	Bulbo	Follicolo
472	Associare alla definizione il termine corretto. Proteina contenuta nelle unghie e nei capelli:	Cherattina	Melanina	Capellina	Cheratina
473	Completare la seguente frase. L'opercolo dei pesci è rivestito da squame fatte di tessuto	Fibroso	Cartilagineo	Osseo	Spongioso
474	Completare la seguente frase. Sotto la coda degli uccelli c'è una ghiandola chiamata, che produce una sostanza oleosa che rende le penne.	Glomerulo; impermeabili	Uropigio; impermeabili	Uropigio; elastiche	Glomerulo; elastiche
475	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'apparato urinario elimina in continuazione i rifiuti dal sangue, grazie ai milioni di che sono le unità funzionali dei	Azotati; nefroni; reni	Azotati; nefriti; polmoni	Acidi; nefriti; polmoni	Acidi; nefroni; reni
476	Indicare l'opzione esatta. Quando si dice che i reni "regolano l'equilibrio idrico del corpo", si intende dire che:	Servono unicamente per eliminare l'acqua dall'organismo	Mantengono costante il livello di acidità nel sangue	Mantengono costante la concentrazione di sali minerali nel nostro organismo	Controllano che la quantità di acqua che assorbiamo sia uguale a quella che perdiamo
477	Associare alla definizione il termine corretto. Collegamento elettrochimico tra neuroni vicini:	Cervelletto	Assone	Sinapsi	Meningi
478	Associare alla definizione il termine corretto. Insieme di fibre nervose che collega i due emisferi cerebrali:	Cervelletto	Bulbo	Corpo calloso	Sinapsi
479	Associare alla definizione il termine corretto. Membrane sovrapposte che avvolgono l'encefalo e il midollo spinale:	Meningi	Bulbo	Pleure	Sinapsi
480	Associare alla definizione il termine corretto. Organo che ci aiuta a coordinare i movimenti:	Ipotalamo	Corpo calloso	Cervelletto	Bulbo
481	Associare alla definizione il termine corretto. Cellule sensoriali che ricevono gli stimoli dall'esterno:	Sinapsi	Meningi	Recettori	Neuroni sensoriali
482	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le cellule del tessuto nervoso, cioè i, sono costituiti da un corpo cellulare, che contiene il nucleo della cellula, e da due tipi di prolungamenti: i dendriti, corti e ramificati, e l'....., il lungo filamento che tramite i collegamenti elettro-chimici chiamati trasmette gli impulsi alle altre cellule nervose vicine.	Neuroni; assone; sinapsi	Neutroni; assone; sinapsi	Neuroni; assone; meningi	Neutroni; assone; meningi
483	Indicare l'opzione esatta. Che cos'è la mielina?	Un ormone prodotto dalla ghiandola ipofisi	La sostanza che forma la guaina protettiva dell'assone	La membrana che avvolge l'encefalo	Un'area sensoriale del cervello
484	Associare alla definizione il termine corretto. Insieme di fibre nervose che collega i due emisferi cerebrali:	Sinapsi	Corpo calloso	Bulbo	Cervelletto

N.	Domanda	A	B	C	D
485	Associare alla definizione il termine corretto. Membrane sovrapposte che avvolgono l'encefalo e il midollo spinale:	Pleure	Bulbo	Meningi	Sinapsi
486	Associare alla definizione il termine corretto. Organo che ci aiuta a coordinare i movimenti:	Corpo calloso	Bulbo	Cervelletto	Ipotalamo
487	Associare alla definizione il termine corretto. Cellule sensoriali che ricevono gli stimoli dall'esterno:	Neuroni sensoriali	Recettori	Sinapsi	Meningi
488	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le cellule del tessuto nervoso, cioè i, sono costituiti da un corpo cellulare, che contiene il nucleo della cellula, e da due tipi di prolungamenti: i dendriti, corti e ramificati, e l'....., il lungo filamento che tramite i collegamenti elettro-chimici chiamati trasmette gli impulsi alle altre cellule nervose vicine.	Neutroni; assione; meningi	Neuroni; assione; meningi	Neutroni; assone; sinapsi	Neuroni; assone; sinapsi
489	Indicare l'opzione esatta. Che cos'è la mielina?	Un ormone prodotto dalla ghiandola ipofisi	La membrana che avvolge l'encefalo	La sostanza che forma la guaina protettiva dell'assone	Un'area sensoriale del cervello
490	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le ghiandole a secrezione interna sono dette Esse producono sostanze chiamate, che sono "messaggeri chimici": infatti tramite il flusso del sangue raggiungono organi specifici del corpo, detti organi-bersaglio.	Esocrine; endorfine	Endocrine; endorfine	Esocrine; ormoni	Endocrine; ormoni
491	Completare la seguente frase. Il sistema nervoso è formato da una serie di gangli collegati da fibre nervose.	Volontario	Autonomo	Centrale	Somatico
492	Completare la seguente frase. L'area visiva della corteccia cerebrale si trova nel lobo	Frontale	Occipitale	Temporale	Parietale
493	Associare alla parte dell'orecchio la descrizione corretta. Timpano:	Tubo avvolto a spirale e pieno di liquido	Trasmette le vibrazioni all'orecchio interno	Membrana che risuona con le onde sonore	Piegua della pelle che convoglia i suoni
494	Associare alla parte dell'orecchio la descrizione corretta. Incudine:	Piegua della pelle che convoglia i suoni	Trasmette le vibrazioni all'orecchio interno	Tubo avvolto a spirale e pieno di liquido	Membrana che risuona con le onde sonore
495	Associare alla parte dell'orecchio la descrizione corretta. Chiocciola:	Tubo avvolto a spirale e pieno di liquido	Membrana che risuona con le onde sonore	Piegua della pelle che convoglia i suoni	Trasmette le vibrazioni all'orecchio interno
496	Completare la seguente frase. Gli stimoli che il corpo riceve dall'esterno sono tradotti in sensazioni grazie alle cellule chiamate	Accettori	Neuroni	Recettori	Effettori
497	Completare la seguente frase. Quando la luce è debole possiamo vedere grazie ai	Coni	Nervi ottici	Coroidi	Bastoncelli
498	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il senso dell'equilibrio è controllato da tre canali di forma semicircolare posti nell'orecchio, che contengono il liquido chiamato Ogni canale è tappezzato da cellule dotate di, che sono i recettori del senso dell'equilibrio e si attivano quando l'endolinfa scorre.	Esterno; endogeno; frange	Interno; endolinfa; ciglia	Interno; endogeno; ciglia	Esterno; endolinfa; frange
499	Quale tra queste affermazioni è vera per gli insetti?	Hanno un cristallino che si sposta avanti e indietro per mettere a fuoco l'immagine	Hanno occhi telescopici posti sulle estremità di antenne	Hanno occhi composti da ommatidi, ciascuno dei quali produce una parte dell'immagine	Non hanno recettori che rivelano la differenza tra luce e buio
500	Indicare l'opzione esatta. Quale tra questi fattori rende possibile l'incontro tra lo spermatozoo e la cellula- uovo?	L'acidità dell'ambiente uterino	La membrana più esterna dell'ovulo si ispessisce	Un assottigliamento della parete uterina	Il muco che chiude il collo dell'utero si scioglie

N.	Domanda	A	B	C	D
501	Associare alla definizione il termine giusto. Liquido prodotto dalle ghiandole mammarie subito dopo il parto:	Colostro	Liquido amniotico	Corpo luteo	Latte
502	Associare alla definizione il termine giusto. Parte dell'ovaia che dopo l'ovulazione produce il progesterone:	Utero	Cervice	Follicolo	Corpo luteo
503	Da quale organo è prodotto il liquido in cui sono immersi gli spermatozoi nelle vescicole seminali?	Dal glande	Dall'epididimo	Dalla prostata	Dai tubuli seminiferi
504	Associare alla definizione il termine appropriato. Persone che hanno due alleli uguali per un dato gene:	Omozigoti	Codominanti	Eterozigoti	Zigoti
505	Quali fiori avevano le piante di pisello ottenute da Gregor Mendel incrociando ceppi puri dal fiore rosso (che è la variante dominante) con ceppi puri dal fiore bianco (che è la variante recessiva)?	Avevano tutte fiori bianchi	Il 50% fiori rossi e il 50% fiori bianchi	Avevano tutte fiori rossi	Il 25% fiori bianchi e il 75% fiori rossi
506	Indicare l'opzione esatta. Mettere nel giusto ordine le fasi della duplicazione del DNA. Si formano due doppie eliche identiche a quella originaria; i nucleotidi liberi si legano a quelli complementari; i due filamenti della doppia elica si separano.	I due filamenti della doppia elica si separano; i nucleotidi liberi si legano a quelli complementari; si formano due doppie eliche identiche a quella originaria	I due filamenti della doppia elica si separano; si formano due doppie eliche identiche a quella originaria; i nucleotidi liberi si legano a quelli complementari	I nucleotidi liberi si legano a quelli complementari; i due filamenti della doppia elica si separano; si formano due doppie eliche identiche a quella originaria	Si formano due doppie eliche identiche a quella originaria; i nucleotidi liberi si legano a quelli complementari; i due filamenti della doppia elica si separano
507	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Durante la meiosi le coppie di cromosomi omologhi, prima di separarsi, si scambiano alcuni Questo fenomeno, chiamato in inglese crossing, è il principale responsabile della variabilità genetica interna a ogni popolazione. Ogni gene infatti è indipendente dagli altri: ciascun figlio eredita, per i diversi caratteri, una mescolanza casuale degli posseduti dai due genitori.	Geni; over; alleli	Alleli; up; geni	Geni; up; alleli	Alleli; mix; geni
508	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I geni sono pezzi di conservati nei e contengono le istruzioni per costruire	DNA; mitocondri; i carboidrati	DNA; cromosomi; le proteine	RNA; ribosomi; i nucleotidi	RNA; ribosomi; le proteine
509	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il codice genetico fa corrispondere a ciascun codone, cioè a ogni gruppo di nucleotidi, un particolare	Quattro; zucchero	Tre; amminoacido	Due; aminoacido	Due; DNA
510	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La talassemia ha avuto origine da una del DNA che provoca l'inserimento di un singolo sbagliato nella catena della proteina emoglobina. A causa di questa alterazione i globuli sono molto fragili e possono rompersi facilmente provocando una grave anemia (infatti la malattia è chiamata anche anemia mediterranea).	Confusione; aminoacido; rossi	Confusione; cromosoma; bianchi	Mutazione; cromosoma; bianchi	Mutazione; aminoacido; rossi
511	Quale tra queste è una differenza di struttura tra l'acido desossiribonucleico DNA e l'acido ribonucleico RNA?	Nell'RNA il nucleotide complementare dell'adenina è la guanina, nel DNA l'uracile	Nell'RNA il nucleotide complementare dell'adenina è l'uracile, nel DNA la timina	Nell'RNA i due filamenti di nucleotidi sono paralleli tra loro, nel DNA sono avvolti a doppia elica	Nell'RNA il nucleotide complementare dell'adenina è l'uracile, nel DNA la citosina

N.	Domanda	A	B	C	D
512	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La tecnica dell'elettroforesi permette di ottenere la cosiddetta del DNA di una persona. Infatti i frammenti di una molecola di DNA, quando sono sottoposti a un elettrico, si spostano verso l'elettrodo dotato di carica e si distribuiscono in modo diverso a seconda dell'individuo da cui proviene il DNA. Su questa proprietà si basa la "prova del DNA" usata per identificare le persone.	Sequenza; campo; negativa	Sequenza; protone; positiva	Impronta; campo; positiva	Impronta; protone; negativa
513	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Si può isolare un frammento preciso di DNA usando speciali proteine, gli enzimi, che riconoscono una particolare sequenza di e tagliano il DNA proprio in quel punto. Il gene, una volta tagliato, può essere "ricucito" all'interno di un'altra sequenza di DNA usando gli enzimi, proteine che funzionano come microscopiche macchine da cucire. In questo modo si crea il DNA	Polimerasi; aminoacidi; di restrizione; vettore	Di restrizione; nucleotidi; ligasi; ricombinante	Ligasi; geni; polimerasi; messaggero	Polimerasi; nucleotidi; ligasi; messaggero
514	Quale tra queste non è una proprietà degli enzimi di restrizione?	Sono prodotti dai batteri per difendersi dai virus	Sono in grado di riconoscere una particolare sequenza di nucleotidi	Sono in grado di legare un gene a una data sequenza di nucleotidi	Possono isolare un gene dal resto del genoma
515	Associare alla sequenza di nucleotidi del DNA la sequenza complementare, cioè quella presente sull'altro filamento della doppia elica; ATGC:	TGCA	TAGG	TACG	GTGA
516	Associare alla sequenza di nucleotidi del DNA la sequenza complementare, cioè quella presente sull'altro filamento della doppia elica; TACC:	ATGG	GGAT	AATT	ACCA
517	Associare alla sequenza di nucleotidi del DNA la sequenza complementare, cioè quella presente sull'altro filamento della doppia elica; GCAA:	GCTC	AATT	CCAA	CGTT
518	Associare alla sequenza di nucleotidi del DNA la sequenza complementare, cioè quella presente sull'altro filamento della doppia elica; ACGT:	CGTT	TAGG	ATGG	TGCA
519	Associare alla sequenza di nucleotidi del DNA la sequenza complementare, cioè quella presente sull'altro filamento della doppia elica; TTAA:	AATT	TTAA	ATGG	CCAA
520	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il vento nasce quando una grande massa di si sposta da una zona dell'atmosfera in cui la pressione è a una zona in cui la pressione è	Aria; maggiore; minore	Aria; minore; maggiore	Acqua; minore; maggiore	Acqua; maggiore; minore
521	Indicare l'opzione esatta. L'aria:	Pesa poco più di 1 grammo per decimetro cubo	Pesa 1 kg per ogni 1000 centimetri cubi	Pesa qualche millesimo di grammo per litro	Non pesa affatto
522	Completare la seguente frase con le opzioni sottostanti. L'..... è il gas dell'aria che viene utilizzato nella cellulare, il processo di demolizione degli zuccheri che libera l'energia necessaria per la sopravvivenza degli organismi.	Anidride carbonica; riproduzione	Azoto; riproduzione	Azoto; respirazione	Ossigeno; respirazione
523	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La proprietà dell'acqua chiamata superficiale è dovuta al fatto che le molecole dell'acqua si attraggono tra loro. Alla superficie di separazione tra acqua e aria questa forza di tra le molecole forma una specie di invisibile pellicola che ricopre l'acqua.	Attrazione; coesione	Tensione; unione	Attrazione; unione	Tensione; coesione

N.	Domanda	A	B	C	D
524	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Durante la decomposizione, nel suolo i resti animali e vegetali cambiano aspetto e colore e poco per volta diventano , un miscuglio di sostanze che sono continuamente trasformate e degradate da	Argilla; viventi; agenti chimici	Humus; organiche; microrganismi	Fango; minerali; microrganismi	Fango; organiche; agenti fisici
525	Quale tra le seguenti affermazioni sul suolo è corretta?	La parte principale del suolo è costituita da particelle solide di origine organica	Le particelle più piccole del suolo sono le ghiaie	Le particelle più grandi del suolo sono il limo e l'argilla	Il suolo è una miscela di sostanze nei tre stati fisici di aggregazione
526	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Gli speciali batteri fissatori, capaci di estrarre l'..... dall'aria imprigionata nei pori del suolo, vivono in simbiosi tra le delle piante chiamate come il fagiolo, il pisello e l'erba medica.	Azoto; radici; leguminose	Azoto; foglie; leguminose	Ossigeno; radici; medicamentose	Ossigeno; foglie; medicamentose
527	Indicare l'opzione esatta per completare l'affermazione che segue. La parte del mantello terrestre da cui proviene il magma dei vulcani:	E' solida perché sottoposta a enorme pressione	E' chiamata anche nucleo terrestre	E' formata in buona parte da metallo fuso	E' chiamata astenosfera
528	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il nucleo interno della Terra è allo stato a causa dell'enorme a cui è sottoposto. Il nucleo esterno invece si trova allo stato e ha uno spessore di circa chilometri.	Solido; pressione; liquido; 2000	Liquido; temperatura; liquido; 6000	Gassoso; calore; aeriforme; 4000	Liquido; pressione; solido; 2000
529	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'erosione delle rocce produce frammenti di varie dimensioni. Massi, ciottoli e ghiaia spesso si depositano nelle zone alluvionali, prima di arrivare al mare. I fiumi invece trasportano continuamente al mare i granelli della e i detriti più fini, come limo e Giunti al mare, questi detriti gradualmente si accumulano, sedimentando. In seguito il lungo processo della trasforma i sedimenti in nuove rocce, dette sedimentarie.	Terra; sabbia; terraformazione	Sabbia; argilla; sedimentazione	Terra; argilla; terraformazione	Sabbia; argilla; diagenesi
530	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Secondo la teoria della dei continenti, circa milioni di anni fa sulla Terra esisteva un'unica enorme terra emersa detta , circondata da un unico gigantesco oceano chiamato Ancora oggi i continenti si stanno spostando, anche se con velocità di pochi all'anno.	Formazione; 200; Atlantide; Pantalassa; chilometri	Formazione; 20; Atlantide; Pangea; chilometri	Deriva; 20; Pangea; Litosfera; centimetri	Deriva; 200; Pangea; Pantalassa; centimetri
531	Indicare l'opzione esatta. Se la densità e lo stato di aggregazione del materiale che forma il sottosuolo cambiano, che cosa accade alle onde sismiche?	Sono deviate o cambiano velocità	Nulla, restano immutate	Si arrestano	Cambiano forma e natura
532	Completare la seguente frase. Le onde sismiche più veloci sono quelle:	Stazionarie	D'urto	Primarie	Secondarie
533	Completare la seguente frase. Le onde sismiche trasversali generate all'ipocentro sono dette anche:	Secondarie	Primarie	Stazionarie	Deboli
534	Completare la seguente frase. Le onde si propagano in superficie, a partire dall'epicentro.	Lunghe	Stazionarie	Corte	Deboli
535	Indicare l'opzione esatta. In quali tra questi modi si possono formare i minerali?	Per combustione	Per fusione	Per precipitazione	Per evaporazione
536	Completare la seguente frase. Di solito i minerali sono presenti nelle rocce:	Sotto forma di sostanze amorfe, cioè non cristalline	Come composti "privi di forma" come il vetro	In numero di due o tre al massimo	Sotto forma di cristalli

N.	Domanda	A	B	C	D
537	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. L'aspetto di un, o abito cristallino, è determinato dalla struttura del suo cristallino: i suoi sono disposti in modo ben preciso, formando una elementare che si ripete in ogni direzione.	Sasso; scheletro; cristalli; massa	Cristallo; reticolo; atomi; cella	Cristallo; carattere; minerali; linea	Sasso; reticolo; cristalli; cella
538	Indicare l'opzione esatta. Che cosa accade ai paralleli alla latitudine di 90°?	Diventano i poli nord e sud	Si riducono a una linea	Diventano il meridiano zero	Diventano l'equatore
539	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Nelle carte meteorologiche le isobare sono che uniscono tutti i punti in cui, a una data, il valore della dell'aria è lo stesso.	Cerchi; posizione; temperatura	Aree; temperatura; composizione	Linee; posizione; composizione	Linee; altitudine; pressione
540	Indicare l'opzione esatta. La pressione atmosferica al livello del mare:	Normalmente vale 1013 millibar	E' minore che in alta montagna	E' doppia rispetto al valore che ha a 10.000 metri di quota	Varia moltissimo da un giorno all'altro
541	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Il più grande pianeta del Sistema solare è, il primo tra i grandi pianeti gassosi che si incontrano quando ci si allontana dal Sole. Si può dire che questo pianeta sia una mancata: infatti se la sua massa fosse stata un po' maggiore, con più idrogeno compresso da una gravità più intensa, al suo interno si sarebbero innescate le reazioni di nucleare e avrebbe potuto "accendersi" come il Sole.	Marte; stella; fusione	Marte; nova; fissione	Giove; nova; fissione	Giove; stella; fusione
542	Qual è il percorso dell'aria all'interno dell'apparato respiratorio?	Naso, faringe, trachea, bronchi, polmoni	Naso, trachea, faringe, bronchi, polmoni	Naso, faringe, bronchi, trachea, polmoni	Naso, trachea, bronchi, faringe, polmoni
543	Indicare l'opzione esatta. Per la legge di Stevin, la pressione idrostatica che un liquido esercita su una superficie è:	Direttamente proporzionale alla profondità del liquido e inversamente proporzionale al peso specifico del liquido stesso	Inversamente proporzionale alla profondità del liquido e direttamente proporzionale al peso specifico del liquido stesso	Inversamente proporzionale alla profondità del liquido e al peso specifico dello stesso	Direttamente proporzionale alla profondità del liquido e al peso specifico dello stesso
544	I trigliceridi sono:	Amminoacidi	Proteine	Zuccheri	Lipidi
545	La cellulosa è:	Una proteina	Un amido	Un polisaccaride	Un disaccaride
546	Dove hanno luogo i principali fenomeni meteorologici?	Nella troposfera	Nella ionosfera	Nell'alta stratosfera	Negli strati più bassi dell'atmosfera
547	Indicare l'opzione esatta. Che cosa si intende per lava?	Un magma ormai solidificato, dopo il raffreddamento	Il magma contenuto all'interno di un vulcano	La roccia fusa contenuta nella camera magmatica	La roccia fusa che, all'uscita da un cratere vulcanico, scorre sul terreno
548	Indicare l'opzione esatta per completare l'affermazione che segue. Della litosfera, che si può considerare come il "guscio" solido che ricopre la Terra, fanno parte:	Lo strato fluido del mantello	Lo strato più esterno del mantello	L'astenosfera	La crosta terrestre
549	Indicare l'opzione esatta. Dove possono propagarsi le onde sismiche?	Soltanto nel nucleo del pianeta	Soltanto nel sottosuolo	Sulla superficie terrestre e nel sottosuolo	Soltanto in superficie
550	Indicare l'opzione esatta. Che cosa accade all'aria satura di vapore acqueo, quando la sua temperatura diminuisce?	L'aria diventa più leggera e sale	Una parte del vapore acqueo condensa	Il volume dell'aria aumenta	Si diradano le nubi
551	Associare alla frase il termine appropriato; Il Fruttosio è un esempio di:	Acido Nucleico	Polisaccaride	Monosaccaride	Proteina
552	Associare alla frase il termine appropriato; l'Amido è un esempio di:	Monosaccaride	Proteina	Acido Nucleico	Polisaccaride
553	Associare alla frase il termine appropriato; l'Enzima è un esempio di:	Polisaccaride	Proteina	Acido Nucleico	Monosaccaride
554	Associare alla frase il termine appropriato; il DNA è un esempio di:	Acido Nucleico	Polisaccaride	Proteina	Monosaccaride

N.	Domanda	A	B	C	D
555	Completare la seguente frase. Se in una leva l'intensità della moltiplicata per il suo braccio è uguale all'intensità della resistenza per il suo braccio, allora la leva è in equilibrio.	Potenza; divisa	Funzione; moltiplicata	Funzione; maggiore	Potenza; moltiplicata
556	Completare la seguente frase con le opzioni sottostanti. Gli aeriformi si dividono in gas e: questi ultimi si ottengono a partire da materiali che a temperatura ambiente sono allo stato solido o I vapori generalmente non sono visibili. Quando vediamo uscire del vapore da una pentola d'acqua bollente vediamo in realtà piccolissime, così come quando vediamo le nubi nell'atmosfera in realtà vediamo goccioline d'acqua e	Liquidi, liquido, gocce d'acqua, cristalli di ghiaccio	Vapori, di vapore, gocce d'acqua, cristalli di ghiaccio	Vapori, liquido, gocce d'acqua, cristalli di ghiaccio	Liquidi, di vapore, gocce d'acqua, cristalli di ghiaccio
557	Completare la seguente frase. Il cane e la volpe appartengono alla stessa:	Ramificazione	Specie	Famiglia	Generazione
558	Completare la seguente frase. I vertebrati sono un sotto-tipo dei:	Brachiopodi	Poriferi	Artropodi	Cordati
559	Completare la seguente frase. Le giraffe dal collo più lungo erano meglio all'ambiente, perché potevano raggiungere le foglie dei rami più alti e ottenere così più cibo.	Assuefatte	Abituate	Adattate	Adatte
560	Associare all'articolazione la parte del corpo corrispondente. Articolazione a cerniera:	Anca e spalla	Radio e ulna	Gomito	Cranio e prima vertebra cervicale
561	Associare all'articolazione la parte del corpo corrispondente. Articolazione a sfera o enartrosi:	Ginocchio	Cranio e prima vertebra cervicale	Anca e spalla	Gomito
562	Associare all'articolazione la parte del corpo corrispondente. Articolazione a perno:	Ginocchio	Cranio e prima vertebra cervicale	Gomito	Anca e spalla
563	Associare all'articolazione la parte del corpo corrispondente. Articolazione a pivot:	Anca e spalla	Ginocchio	Radio e ulna	Cranio e prima vertebra cervicale
564	Associare all'articolazione la parte del corpo corrispondente. Articolazione a sella:	Radio e ulna	Gomito	Base del pollice	Ginocchio
565	Le articolazioni presenti nel corpo umano possono essere di vario tipo; indicare l'opzione esatta in elenco in cui sono riportati tutti i tipi:	Rotazionali; fisse; semimobili; mobili	A perno; fisse	Mobili; statiche; semimobili; false	Fisse; mobili; semimobili
566	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I muscoli volontari, che sono formati da tessuto, possono contrarsi rapidamente e sviluppare perciò una notevole	Liscio; potenza	Striato; potenza	Liscio; massa	Striato; energia
567	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. I muscoli volontari che muovono le ossa si chiamano scheletrici, mentre quelli che fanno muovere la pelle si chiamano; tra questi ultimi vi sono i numerosi muscoli del capo, che permettono alla nostra faccia di assumere espressioni diverse per manifestare le emozioni.	Pelliferi	Miocardici	Piliferi	Pellicciai
568	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Nei muscoli, in presenza di ossigeno il glucosio si ossida producendo anidride carbonica e acqua, e libera così l'..... che permette al muscolo di contrarsi.	Actina	Acido lattico	Amilasi	Energia
569	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Gli anfibi e i rettili hanno la, che invece è assente nei pesci.	Lingua	Pancia	Guancia	Dentatura

N.	Domanda	A	B	C	D
570	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Gli uccelli non hanno: il cibo che ingurgitano passa in uno muscolare e poi in uno ghiandolare, che triturano il cibo e lo rendono assimilabile.	Bocca; stomaco	Denti; stomaco	Bocca; spazio	Dita; spazio
571	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. La faringe fa parte di due diversi apparati, l'apparato e quello respiratorio. Essa comunica infatti con, dove il cibo è spinto quando deglutiamo, e anche con; qui però l'ingresso del cibo è bloccato da una valvola, l'epiglottide, che si abbassa per evitare che il bolo alimentare passi nelle vie respiratorie.	Afferente; la trachea; l'esofago	Digerente; la trachea; l'esofago	Afferente; l'esofago; la trachea	Digerente; l'esofago; la trachea
572	Per soddisfare il nostro fabbisogno energetico, quale tra queste è la combinazione più corretta delle diverse sostanze nutritive nelle kilocalorie totali che assumiamo?	15% proteine, 65% grassi e 20% carboidrati	15% proteine, 20% grassi e 65% carboidrati	65% proteine, 20% grassi e 15% carboidrati	20% proteine, 65% grassi e 15% carboidrati
573	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Gli allo stadio larvale respirano per mezzo di branchie, poi da adulti sviluppano i polmoni.	Squali	Anfibi	Uccelli	Insetti
574	Indicare l'opzione esatta per completare il testo che segue. Le persone di gruppo sanguigno si chiamano riceventi universali; il loro plasma non contiene anti-A né anti-B. Le persone di gruppo sanguigno 0 sono invece universali; infatti il loro sangue è privo degli A e B.	B; antigeni; riceventi; anticorpi	AB; anticorpi; donatori; antigeni	A; antigeni; riceventi; anticorpi	AB; antigeni; donatori; anticorpi
575	Completa questo testo che descrive le proprietà dei magneti. Due magneti possono attrarsi oppure respingersi, a seconda di come sono orientati uno rispetto all'altro. Infatti i poli dello stesso tipo si, mentre i poli di tipo opposto si I due poli di un magnete sono	Respingono; attraggono; inseparabili	Attraggono; respingono; inseparabili	Attraggono; respingono; identici	Respingono; attraggono; identici
576	Indicare l'opzione esatta. Il 70% dell'energia elettrica prodotta in Italia è ottenuta bruciando i derivati del e gli altri combustibili fossili. In questo modo però si producono enormi quantità di anidride (CO ₂), un gas che contribuisce all'effetto e perciò può far innalzare la temperatura globale del pianeta.	Petrolio; carbonio; serra	Petrolio; carbonica; serra	Carbone; carbonica; inquinante	Carbone; carbonio; inquinante
577	Un giocattolo a molla funziona in modo simile all'arco di un arciere. Un arco in tensione infatti possiede energia di tipo elastico: se lo si lascia libero, l'arco riprende la sua forma e può compiere lanciando una freccia. L'energia elastica rilasciata dall'arco si trasforma allora in energia della freccia.	Cinetica; lavoro; potenziale	Cinetica; moto; potenziale	Potenziale; moto; cinetica	Potenziale; lavoro; cinetica
578	Indicare l'opzione esatta. Il microscopio ottico serve per osservare oggetti molto e in certi casi permette di vedere le che formano gli organismi viventi.	Grandi; molecole	Piccoli; particelle	Grandi; cellule	Piccoli; cellule
579	Indicare l'opzione esatta. I prodotti della fotosintesi sono l'....., che viene disperso nell'atmosfera attraverso gli stomi, e gli zuccheri che, disciolti nell'acqua della linfa grezza, formano la linfa che raggiunge poi tutte le cellule della pianta.	Azoto; vitale	Ossigeno; elaborata	Ossigeno; vitale	Acqua; elaborata

N.	Domanda	A	B	C	D
580	Associare alla definizione il termine corretto. Rigonfiamenti lungo il percorso dei vasi linfatici:	Leucociti	Coronarie	Linfonodi	Linfociti
581	Associare alla definizione il termine corretto. Componente liquida del sangue:	Plasma	Piastrine	Linfa	Leucociti
582	Associare alla definizione il termine corretto. Arterie che nutrono i tessuti del cuore:	Vena cava	Carotidi	Subclaveali	Coronarie
583	Indicare l'opzione esatta. Quando un bambino riceve la vaccinazione antipolio, sviluppa un'immunità	Parziale	Virale	Attiva	Passiva
584	Indicare l'opzione esatta. Se a una persona che ha contratto il tetano si somministra una sieroprofilassi, la persona sviluppa una immunità	Virale	Parziale	Attiva	Passiva
585	Indicare l'opzione esatta. Il feto che riceve anticorpi della madre attraverso la placenta sviluppa un'immunità	Passiva	Attiva	Parziale	Virale
586	Quale tra queste è una caratteristica dei linfociti B?	Producono gli eritrociti	Producono gli antigeni	Producono gli antibiotici	Producono le cellule della memoria
587	Che cosa accade durante la contrazione di un muscolo?	Le miofibrille di ogni fibra muscolare si accorciano simultaneamente	Le miofibrille di ogni fibra muscolare si separano simultaneamente	Il ventre del muscolo si distende	Le miofibrille di ogni fibra muscolare si allungano simultaneamente

1 C	67 A	133 C	199 D	265 B	331 A	397 A	463 C	529 D
2 C	68 A	134 A	200 D	266 A	332 D	398 D	464 C	530 D
3 A	69 B	135 D	201 D	267 C	333 C	399 C	465 B	531 A
4 C	70 A	136 C	202 A	268 C	334 C	400 D	466 C	532 C
5 C	71 B	137 D	203 C	269 D	335 D	401 B	467 B	533 A
6 C	72 D	138 C	204 A	270 D	336 B	402 A	468 A	534 A
7 B	73 D	139 C	205 C	271 C	337 C	403 A	469 A	535 C
8 C	74 A	140 C	206 D	272 C	338 D	404 D	470 A	536 D
9 B	75 A	141 D	207 C	273 C	339 D	405 B	471 D	537 B
10 A	76 B	142 B	208 D	274 D	340 A	406 C	472 D	538 A
11 C	77 B	143 D	209 B	275 C	341 C	407 C	473 C	539 D
12 C	78 C	144 A	210 B	276 B	342 C	408 C	474 B	540 A
13 C	79 D	145 D	211 D	277 C	343 A	409 D	475 A	541 D
14 D	80 B	146 B	212 A	278 C	344 A	410 B	476 D	542 A
15 C	81 B	147 B	213 C	279 A	345 A	411 B	477 C	543 D
16 A	82 C	148 D	214 B	280 B	346 D	412 B	478 C	544 D
17 B	83 B	149 A	215 A	281 D	347 A	413 D	479 A	545 C
18 B	84 B	150 C	216 C	282 B	348 C	414 B	480 C	546 D
19 D	85 C	151 A	217 C	283 C	349 A	415 C	481 C	547 D
20 C	86 A	152 D	218 C	284 B	350 D	416 D	482 A	548 B
21 C	87 D	153 A	219 D	285 D	351 C	417 B	483 B	549 C
22 A	88 D	154 B	220 A	286 A	352 C	418 A	484 B	550 B
23 B	89 C	155 D	221 B	287 B	353 A	419 D	485 C	551 C
24 C	90 C	156 D	222 C	288 C	354 C	420 D	486 C	552 D
25 D	91 A	157 D	223 C	289 B	355 A	421 C	487 B	553 B
26 B	92 A	158 D	224 B	290 D	356 D	422 B	488 D	554 A
27 A	93 C	159 B	225 B	291 A	357 A	423 A	489 C	555 D
28 A	94 D	160 D	226 A	292 A	358 B	424 A	490 D	556 C
29 A	95 B	161 C	227 D	293 D	359 B	425 A	491 B	557 C
30 A	96 D	162 C	228 C	294 C	360 A	426 B	492 B	558 D
31 C	97 C	163 B	229 C	295 D	361 A	427 A	493 C	559 C
32 A	98 B	164 D	230 A	296 B	362 D	428 D	494 B	560 C
33 C	99 C	165 B	231 A	297 C	363 D	429 B	495 A	561 C
34 B	100 C	166 C	232 A	298 C	364 C	430 C	496 C	562 B
35 B	101 C	167 A	233 C	299 C	365 A	431 D	497 D	563 C
36 A	102 B	168 A	234 D	300 C	366 C	432 D	498 B	564 C
37 C	103 B	169 D	235 D	301 D	367 B	433 C	499 C	565 D
38 B	104 C	170 A	236 D	302 B	368 C	434 C	500 D	566 B
39 C	105 C	171 C	237 C	303 D	369 A	435 B	501 A	567 D
40 A	106 D	172 B	238 D	304 A	370 A	436 B	502 D	568 D
41 A	107 D	173 D	239 A	305 D	371 D	437 D	503 C	569 A
42 D	108 D	174 A	240 D	306 B	372 C	438 D	504 A	570 B
43 D	109 C	175 B	241 C	307 C	373 A	439 B	505 C	571 D
44 C	110 D	176 C	242 A	308 D	374 C	440 D	506 A	572 B
45 B	111 A	177 C	243 D	309 C	375 C	441 A	507 A	573 B
46 D	112 A	178 A	244 B	310 C	376 B	442 A	508 B	574 B
47 C	113 D	179 C	245 D	311 A	377 A	443 C	509 B	575 A
48 D	114 A	180 A	246 A	312 C	378 C	444 D	510 D	576 B
49 D	115 A	181 D	247 D	313 D	379 B	445 B	511 B	577 D

50 B	116 B	182 C	248 D	314 A	380 A	446 C	512 C	578 D
51 B	117 A	183 C	249 D	315 A	381 A	447 A	513 B	579 B
52 B	118 A	184 D	250 C	316 B	382 A	448 A	514 C	580 C
53 A	119 B	185 C	251 B	317 D	383 C	449 B	515 C	581 A
54 B	120 D	186 A	252 A	318 D	384 B	450 C	516 A	582 D
55 B	121 B	187 D	253 D	319 C	385 A	451 D	517 D	583 C
56 C	122 D	188 A	254 A	320 C	386 C	452 D	518 D	584 D
57 B	123 B	189 A	255 B	321 B	387 A	453 D	519 A	585 A
58 A	124 C	190 A	256 C	322 A	388 C	454 D	520 A	586 D
59 A	125 C	191 B	257 D	323 C	389 B	455 B	521 A	587 A
60 B	126 D	192 C	258 C	324 A	390 D	456 D	522 D	
61 A	127 A	193 D	259 D	325 C	391 B	457 A	523 D	
62 C	128 A	194 D	260 D	326 B	392 A	458 C	524 B	
63 D	129 A	195 A	261 A	327 D	393 B	459 C	525 D	
64 C	130 D	196 D	262 D	328 B	394 A	460 C	526 A	
65 C	131 C	197 B	263 A	329 B	395 A	461 A	527 D	
66 C	132 A	198 A	264 C	330 D	396 A	462 D	528 A	