

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
1	La respirazione cellulare avviene prevalentemente all'interno:	dei mitocondri	dei centrioli	dei nucleoli	dei vacuoli
2	Il nucleolo è l'organulo responsabile:	della sintesi dell'RNA ribosomiale	del processo di fotosintesi nei vegetali	della sintesi delle proteine	della sintesi dei lipidi
3	Il compito di distruggere le molecole estranee e le macromolecole ingerite dalla cellula è attribuito:	ai lisosomi	ai centrioli	ai mitocondri	ai vacuoli
4	Quale dei seguenti microrganismi è una cellula procariote?	Batteri	Retrovirus	Virus	Protozoi
5	Qual è lo scopo della riproduzione degli organismi unicellulari?	La continuità della specie	L'espulsione dei residui metabolici	L'approvvigionamento energetico	La crescita, la riparazione e il rinnovamento dei tessuti
6	I gameti femminili vengono detti:	cellule uovo	cellule procariote	spermatozoi	cellule eucariote
7	I gameti maschili vengono detti:	spermatozoi	cellule procariote	cellule eucariote	cellule uovo
8	Le cellule delle piante e dei batteri, a differenza delle cellule animali, posseggono un involucro esterno chiamato:	parete cellulare	membrana cellulare	citoplasma	esoscheletro

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
9	Di due individui, si dice che sono della stessa specie:	quando sono in grado di accoppiarsi tra loro, generando una prole che a sua volta è in grado di riprodursi	quando hanno molte somiglianze fisiche	quando sono in grado di accoppiarsi tra loro, generando una prole che non è in grado di riprodursi	quando vivono nello stesso ambiente
10	Secondo Darwin, nella lotta per risorse ambientali limitate, il meccanismo della selezione naturale:	determina la sopravvivenza delle varietà e degli individui che sanno maggiormente adattarsi ai mutamenti dell'ambiente naturale	innesca quell'interazione tra fattori genetici e ambientali che è alla base dello sviluppo e del comportamento di ogni specie vivente	determina l'estinzione di certe specie per lasciare il posto a specie nuove create da Dio	determina la generazione spontanea delle forme di vita più elementari
11	Il continuo scambio di sostanze tra ambiente, organismi ed esseri viventi che permette di riutilizzare più volte le sostanze utili alla vita viene detto:	ciclo della materia	ciclo dell'acqua	ciclo dell'anidride carbonica	ciclo del carbonio
12	Il continuo e ciclico scambio di nutrienti tra piante, animali e organismi decompositori viene detto:	catena alimentare o catena trofica	catena biologica	catena biochimica	catena
13	Quale fonte di energia è il motore primario degli ecosistemi?	Il Sole	L'ossigeno dell'aria	L'acqua	Il vento

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
14	Quale schema evidenzia il numero di individui di una determinata specie presenti all'interno di un certo ecosistema?	Piramide ecologica	Piramide nutrizionale	Piramide biologica	Piramide biochimica
15	L'animale che nutre altre specie viene detto:	preda	erbivoro	predatore	decompositore
16	Come viene detto l'essere vivente che accoglie un altro essere vivente che si nutre a spese del primo?	Ospite	Predatore	Preda	Parassita
17	Metti in ordine dimensionale e funzionale crescente i seguenti elementi:	cellula, tessuto, organo, apparato e organismo	organismo, apparato, tessuto e cellula	cellula, organo, tessuto, apparato e organismo	cellula, tessuto, organo, organismo e apparato
18	L'insieme delle cellule specializzate a realizzare la stessa funzione compongono:	i tessuti	gli organismi	gli organi	gli apparati
19	L'insieme dei tessuti (anche diversi) atti a svolgere un determinato compito compongono:	gli organi	gli organismi	gli apparati	i tessuti
20	L'insieme dei diversi apparati che svolgono la globalità delle funzioni vitali compongono:	gli organismi	gli organi	gli apparati	i tessuti

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
21	L'emoglobina:	serve per trasportare ossigeno	è una proteina naturale	serve per trasportare anidride carbonica dai polmoni ai tessuti	è una proteina della membrana cellulare
22	La sostanza che conferisce al sangue un colore rosso vivo è denominata:	Emoglobina	Albumina	Fibrina	Linfa
23	Durante la metafase della mitosi:	I cromosomi si allineano sul piano equatoriale	Si completa il fuso mitotico	Si separano i cromatidi di ogni cromosoma	L'attività nucleare è del tutto bloccata
24	Quali sono gli stadi in cui è suddivisa l'interfase?	G1, S e G2	G1 e G2	G e S	S1 e S2
25	Durante la fase S che cosa avviene?	La duplicazione del DNA	Gli organuli aumentano di numero	La cellula si prepara per la mitosi	Si formano due nuovi nuclei
26	Da cosa deriva la differenza tra cellule eterotrofe e cellule autotrofe?	Dalla loro modalità di acquisizione dell'energia dall'ambiente esterno	Dal modo in cui esse si riproducono	Dalle reazioni chimiche alle quali sono sottoposte	Dalla loro dimensione
27	Che cos'è il citosol?	La parte fluida del citoplasma	La parte rigida del citoplasma	Una particolare tipo di cromosoma	Una massa di filamenti
28	Dove si trovano i ribosomi in una cellula procariote?	Citoplasma	Nucleolo	Parete cellulare	Gamete

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
29	Cosa significa che il trasporto passivo di sostanze avviene con un movimento secondo gradiente?	Si ha un movimento da una regione in cui la concentrazione delle molecole è maggiore a una regione in cui la concentrazione è minore	Si ha un movimento da una regione in cui la concentrazione delle molecole è minore a una regione in cui la concentrazione è maggiore	Che si ha un movimento che richiede un dispendio di energia molto elevato	Nessuna delle risposte è esatta
30	Quali cellule sono caratterizzate da assenza di un nucleo e da piccole dimensioni?	Le cellule procariote	Le cellule eucariote	Le cellule animali	Le cellule vegetali
31	Quali sono le particelle subatomiche di cui è costituito l'atomo?	Elettrone, protone e neutrone	Elettrone, protone e nucleo	Elettrone e neutrone	Protone e nucleo
32	Che tipologia di carica ha un protone?	Carica positiva	Carica negativa	È privo di carica	Ha sia carica positiva che negativa
33	Quali particelle subatomiche si trovano nel nucleo?	Protone e neutrone	Elettrone, protone e neutrone	Elettrone e neutrone	Nessuna particella subatomica si trova nel nucleo
34	Cosa sono le biomolecole?	Sono composti presenti negli organismi viventi formati essenzialmente di atomi di carbonio e idrogeno	Sono polimeri di molecole, gli amminoacidi, disposte in sequenza	Sono gruppi di atomi che si uniscono tra loro e contengono ossigeno	Sono composti organici che si trovano solamente nelle piante
35	Nella mitosi si ha il rimescolamento del patrimonio genetico. Questa affermazione è corretta?	No, nella mitosi non si ha il rimescolamento del patrimonio genetico	Si	Si, ma non sempre	Si, infatti questo avviene sia nella mitosi che nella meiosi

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
36	Dove avviene la meiosi negli esseri umani e in tutti gli altri vertebrati?	Negli organi riproduttori	Nei polmoni	Nel fegato	Nel cuore
37	Che cosa accade al termine della Meiosi II?	Si formano quattro nuclei figli ognuno dei quali con un corredo genetico aploide	Si formano due nuclei figli ciascuno dei quali contiene una singola serie di cromosomi	Si formano tre nuclei figli ciascuno dei quali contiene una singola serie di cromosomi	Nessuna delle risposte è corretta
38	Qual è la caratteristica principale che distingue le cellule eucariote da quelle procariote?	Le cellule eucariote sono dotate di un nucleo cellulare	Le cellule procariote sono esclusivamente unicellulari	Le cellule eucariote sono più piccole delle cellule procariote	Nessuna delle risposte è corretta
39	Qual è la funzione dell'mRNA?	Trasportare le istruzioni per la sintesi proteica dal DNA ai ribosomi	Contiene le informazioni necessarie per sintetizzare le proteine dell'organismo	Svolge la funzione energetica necessaria per l'organismo	Svolge molteplici funzioni e non una solamente
40	Che cosa differenzia un lipide di origine animale da uno di origine vegetale?	I lipidi di origine animale hanno una consistenza solida a temperatura ambiente, mentre quelli di origine vegetale tendono ad essere liquidi a temperatura ambiente	I lipidi di origine animale sono liquidi a temperatura ambiente, mentre quelli di origine vegetale tendono ad essere solidi a temperatura ambiente	Non vi è alcuna differenza	I lipidi di origine animale non sono idrofobici, mentre quelli di origine vegetale sono idrofobici
41	Uno dei principi fondamentali della biologia riguarda l'unità elementare che costituisce l'essere vivente. Di cosa parliamo?	Della cellula	Dei lipidi	Delle proteine	Dell'acqua

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
42	Come viene denominato il processo mediante il quale gli organismi producono nuovi organismi che possono essere copie identiche di se stessi oppure organismi simili a quelli che li hanno generati?	Riproduzione	Adattamento all'ambiente	Crescita	Risposta agli stimoli
43	Quale tra le seguenti caratteristiche non è una caratteristica comune a tutti gli esseri viventi?	Staticità	Crescita	Riproduzione	Risposta agli stimoli
44	Pensando ad una zebra che fugge di fronte all'attacco di una leonessa, si è di fronte ad una caratteristica che distingue un organismo vivente da un oggetto inanimato. Quale?	Risposta agli stimoli	Trasformazione dell'energia	Crescita	Riproduzione
45	Quale, tra i seguenti esempi, rispecchia la caratteristica di adattamento all'ambiente di un essere vivente?	Una pianta grassa che nel clima arido del deserto tramuta le foglie in spine per ridurre la perdita di acqua	I girasoli che orientano i loro fiori in direzione del sole	Un orso che trasforma l'energia chimica immagazzinata nel suo corpo in energia cinetica per poter catturare un pesce	Nessun esempio rispecchia l'adattamento all'ambiente
46	Come vengono denominati gli organismi che sono costituiti da una singola cellula?	Organismi unicellulari	Organismi pluricellulari	Organismi neutri	Organismi a-cellulati

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
47	Che cosa comporta una riproduzione asessuata?	Una prole geneticamente identica al genitore	Un aumento della variabilità genetica	Sempre la presenza di due genitori	La riproduzione esclusivamente da un organismo unicellulare
48	Che cosa comporta la riproduzione sessuata?	Un rinnovamento delle caratteristiche ereditarie di generazione in generazione	Sempre un clone del genitore	L'assenza della fecondazione	Nessuna delle risposte è corretta
49	Quali sono le caratteristiche che distinguono un organismo vivente da un oggetto inanimato?	Riproduzione, crescita, adattamento all'ambiente, risposta agli stimoli, trasformazione di energia	Riproduzione, crescita, morte	Nascita, crescita, adattamento all'ambiente, trasformazione di energia	Nascita, crescita, morte
50	Come si chiama lo zucchero a 5 atomi di carbonio presente nel DNA?	Desossiribosio	Ribosio	Fruttosio	Saccarosio
51	Come si chiama lo zucchero a 5 atomi di carbonio presente nell'RNA?	Ribosio	Desossiribosio	Glucosio	Fruttosio
52	Qual è la funzione principale degli acidi nucleici?	La conservazione e trasmissione dell'informazione genetica	La trasmissione degli zuccheri nel sangue	La conservazione della giovinezza delle cellule	La conservazione e la trasmissione delle cellule sane agli eredi
53	Dove si trova il cromosoma nelle cellule procariote?	Nel nucleoide	Nella membrana nucleare	Il cromosoma non c'è all'interno delle cellule procariote	Nel materiale genetico



Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
54	Qual è il più importante processo energetico che ha luogo nelle cellule?	La respirazione cellulare	La riproduzione	Lo sviluppo cellulare	La metamorfosi cellulare
55	Quale, tra i seguenti carboidrati, fa parte dei disaccaridi?	Lattosio	Amido	Glucosio	Cellulosa
56	Quanti livelli di organizzazione o strutture possono avere le proteine?	Quattro	Tre	Cinque	Un solo livello
57	Cosa sono le cere?	Sono lipidi che hanno un ruolo di rivestimento protettivo negli animali e vegetali	Sono proteine che permettono il drenaggio dell'acqua negli animali e nelle piante	Sono dei carboidrati che fungono da rivestimento protettivo negli animali e vegetali	Nessuna delle risposte è corretta
58	Come sono denominati i batteri che assumono una forma sferica?	Cocchi	Spirilli	Bacilli	Boccioli
59	Come viene denominato l'insieme di tutte le attività che avvengono in ogni cellula?	Metabolismo cellulare	Attività cronica cellulare	Ciclo di vita cellulare	Percorso cellulare
60	Dove si trova la parete cellulare costituita da cellulosa?	Esternamente alla membrana cellulare	Internamente alla membrana cellulare	Si trova esclusivamente negli animali ed è esterna alla membrana cellulare	Negli animali si trova all'esterno della membrana cellulare e nei vegetali all'interno

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
61	Come viene denominato il processo mediante il quale si ha la fuoriuscita dalla cellula di grosse molecole e particelle per mezzo di vescicole o di vacuoli?	Esocitosi	Endocitosi	Esotrasporto	Esosintesi
62	In quale fase gli organuli aumentano di numero?	G1	G3	S	G2
63	Quale compito svolge la molecola dell'ATP?	Assorbire l'energia prodotta da reazioni esoergoniche e renderla disponibile per la cellula	Assorbire l'energia prodotta da reazioni endoergoniche e renderla disponibile per la cellula	Rilasciare l'energia prodotta da reazioni esoergoniche e renderla disponibile per la cellula	Rilasciare l'energia prodotta da reazioni endoergoniche e renderla disponibile per la cellula
64	Quale funzione, tra quelle svolte dai mitocondri è considerata la più importante?	La produzione di ATP	La sintesi del colesterolo	La regolazione del ciclo cellulare	L'apoptosi
65	Che cosa si intende con la notazione mtDNA?	Il DNA collocato nei mitocondri	Il DNA messaggero	Il DNA polimerasi	Tale notazione non esiste
66	Cosa è un cloroplasto?	L'organulo all'interno del quale si svolge la fotosintesi clorofilliana	L'organulo all'interno del quale si svolge il processo di duplicazione cellulare	L'organulo presente nelle piante, all'interno del quale vengono sintetizzate tutte le proteine necessarie	L'organulo, presente sia negli animali che nelle piante, all'interno del quale si svolge la fotosintesi clorofilliana
67	In alcuni casi particolari di meiosi quale processo intercorre tra la Telofase I e la Profase II?	Interfase	Anafase	Metafase	Telofase

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
68	Come si chiamano le cellule atte alla riproduzione sessuata?	Gameti o cellule germinali	Cellule procariote	Cellule eucariote	Cellule somatiche
69	Che cosa afferma la teoria della necessità di Lamarck del 1809?	Per adattarsi all'ambiente gli organismi si modificano costantemente, impiegando allo scopo in maggiore misura le parti dell'organismo stesso che danno maggiori probabilità di sopravvivenza	Più un organo viene usato e più si atrofizza, meno viene usato e più si sviluppa	Le modificazioni prodotte dall'individuo nel corso della sua esistenza possono essere trasmesse alla discendenza	Più un organo viene usato meno si sviluppa, più viene usato e più si atrofizza
70	L'animale che si nutre di altre specie viene detto:	predatore	preda	erbivoro	decompositore
71	Come viene detto l'organismo che si nutre a spese di un altro?	Parassita	Predatore	Preda	Ospite
72	Quali, tra le altre caratteristiche, differenzia i lipidi complessi da quelli semplici?	Una maggiore quantità di ossigeno	Una minore quantità di ossigeno	L'assenza di fosforo e azoto	La composizione di molecole esclusivamente di natura lipidica
73	Quale dei seguenti, tra gli altri, è uno dei ruoli svolti dai lipidi?	Ruolo di riserva energetica	Ruolo di assemblamento proteico	Ruolo di codifica delle informazioni	Ruolo di trasporto dei nutrienti

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
74	Quale delle seguenti affermazioni, rispetto alla solubilità dei lipidi, è corretta:	sono insolubili in acqua	sono insolubili in solventi apolari	sono solubili in acqua	sono solubili in tutti i composti polari
75	In quale stadio della meiosi può avere luogo il meccanismo del <i>crossing-over</i> ?	Profase I	Telofase II	Interfase	Anafase II
76	Quali sono, tra le altre, le caratteristiche principali che contraddistinguono una cellula?	Membrana esterna, enzimi, possibilità di evolversi, capacità di duplicarsi	Solo la comparsa di una membrana esterna	Esclusivamente la capacità di duplicarsi	La comparsa di una membrana esterna e la possibilità di duplicarsi
77	Quale tra le seguenti è una caratteristica condivisa da tutti gli esseri viventi?	Rispondere ai cambiamenti esterni regolando l'ambiente interno	Riproduzione sessuata	Tutti i viventi discendo dallo stesso antenato	Nessuna delle risposte è corretta
78	Cosa sono i trigliceridi?	Sono i lipidi che vengono utilizzati come deposito di energia	Sono glucidi che forniscono un apporto energetico immediato	Sono delle proteine complesse presenti nella carne	Sono lipidi che si trovano come costituenti di molti esseri viventi
79	Le cellule animali, per lo svolgimento dei processi vitali, utilizzano prevalentemente energia:	chimica	termica	elettrica	meccanica
80	Indicare quale dei seguenti organuli non appartiene alla cellula animale:	plastidi	lisosomi	mitocondri	centrioli

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
81	L'ossigeno che introduciamo nel nostro organismo con la respirazione polmonare ci serve per:	ossidare le sostanze nutritive allo scopo di ricavarne energia	trasformare il sangue arterioso in sangue venoso	facilitare la circolazione del sangue	neutralizzare l'anidride carbonica che si forma nel nostro organismo
82	Nella cellula eucariotica animale, il DNA è presente:	nel nucleo e mitocondri	nel nucleo	nel nucleo e ribosomi	in tutti i compartimenti cellulari
83	Indicare i prodotti fondamentali del processo fotosintetico:	ossigeno, glucosio e acqua	acqua e glucosio	acqua e anidride carbonica	ossigeno, glucosio e idrogeno
84	Nell'uomo le cellule epiteliali dello strato corneo non hanno nucleo e quindi:	non si possono più dividere	si possono dividere una sola volta	si dividono più lentamente delle cellule dello strato basale dell'epitelio che sono provviste di nucleo	si dividono con modalità che ricordano quelle dei batteri
85	La fase mitotica caratterizzata dalla migrazione dei cromatidi fratelli verso i poli opposti del fuso prende il nome di:	anafase	telofase	profase	metafase
86	Il maschio nella specie umana ha corredo cromosomico di 46 cromosomi, tra i quali un cromosoma X ed un cromosoma Y. I suoi gameti sono:	cellule con 22 cromosomi più un X e cellule con 22 cromosomi più un Y	cellule con 23 cromosomi più un X o un Y	soltanto cellule con 22 cromosomi ed un cromosoma X	soltanto cellule con 22 cromosomi ed un cromosoma Y

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
87	L'ossigeno assunto con la respirazione:	determina la liberazione di energia a livello cellulare	viene utilizzato a livello dei ribosomi	viene utilizzato a livello dei centrioli	serve per attivare i geni
88	La principale fonte di energia dei mammiferi deriva da:	ossidazione di composti contenenti carbonio	materiali inorganici	composti azotati	ossidazione di composti contenenti zolfo
89	La membrana plasmatica è costituita da:	fosfolipidi e proteine	acetilcolina e ATP	trigliceridi e proteine	steroidi
90	Il "crossing-over" avviene durante:	la profase meiotica	la metafase meiotica	la profase mitotica	la metafase mitotica
91	La tappa di passaggio dalla glicolisi al ciclo di Krebs è la trasformazione:	del piruvato in acetil-CoA	del glucosio in acetil-CoA	del glucosio in piruvato	del piruvato in glucosio
92	Indicare quali cellule possiedono sia mitocondri che cloroplasti:	cellule vegetali	cellule dei mammiferi	cellule degli anfibi	cellule procarioti
93	Se si fa variare la composizione del mezzo liquido in cui vive una coltura di cellule e si osserva che la composizione delle cellule rimane costante, si può concludere che:	le cellule sono delimitate da una barriera dotata di permeabilità selettiva	la composizione del mezzo esterno non esercita alcuna influenza sulle cellule che vi sono contenute	fra le cellule ed il mezzo circostante non avviene alcuno scambio di sostanze	le sostanze interne non possono uscire dalle cellule

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
94	Quale dei seguenti processi avviene a livello dei ribosomi?	Sintesi delle proteine	Sintesi dei carboidrati	Respirazione cellulare	Duplicazione del DNA
95	Se in una cellula blocchiamo selettivamente la funzione dei ribosomi, otteniamo come risultato immediato l'arresto della:	traduzione	trascrizione	glicolisi	respirazione cellulare
96	Se in una coltura di cellule blocchiamo le funzioni mitocondriali, otteniamo l'interruzione:	della sintesi di grandi quantità di ATP	della sintesi proteica	della sintesi dei lipidi	della trascrizione
97	I lisosomi sono:	il sito di distruzione di molti complessi organici	il sito di sintesi delle proteine	organelli propri di tutti gli organismi	il sito dove avviene la glicosilazione delle proteine
98	Nei batteri il materiale genetico:	non è separato dal citoplasma	è presente nel nucleo	è composto da RNA	è composto da RNA e proteine
99	La molecola più utilizzata nello svolgimento delle reazioni endoergoniche cellulari è:	l'adenosintrifosfato	la glicina	il glicogeno	il citocromo C

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

N.	Domanda	Risposta esatta	Risposta 2	Risposta 3	Risposta 4
100	Quale delle seguenti affermazioni riguardanti la sintesi proteica è corretta?	L'informazione per la sequenza amminoacidica di una proteina è contenuta nella sequenza di nucleotidi dell'RNA messaggero	La sintesi proteica è un processo che porta alla formazione di ATP	I lisosomi sono la sede della sintesi proteica	La sintesi proteica avviene esclusivamente durante l'embriogenesi
101	I soli soggetti biologici che non hanno organizzazione cellulare sono:	virus	batteri	alghe	procarioti
102	L'energia si ottiene dagli alimenti attraverso:	la respirazione	l'ingestione	l'assimilazione	l'accumulo
103	Una delle seguenti strutture non è coinvolta nella sintesi proteica:	il centriolo	il ribosoma	RNA messaggero	RNA di trasferimento
104	Una differenza tra meiosi e mitosi è che:	i cromosomi omologhi si appaiano nella meiosi ma non nella mitosi	durante la meiosi il DNA non è replicato	il DNA è maggiormente replicato in meiosi piuttosto che in mitosi	la meiosi si verifica solo negli organismi aploidi
105	La cellula ricava energia attraverso:	rottura di legami chimici	sintesi dei lipidi	riscaldamento	elettrolisi
106	La fosforilazione ossidativa si realizza:	nei mitocondri	nei ribosomi	nell'Apparato di Golgi	nei globuli polari
107	In una cellula mancante dei corpi di Golgi:	non avviene il montaggio zuccheri-proteine per la costruzione delle membrane	gli enzimi idrolitici non sono in grado di scomporre i composti della cellula	non c'è produzione di energia utilizzabile	non vengono digerite particelle



Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
108	La sintesi dell'ATP avviene:	attraverso una reazione endoergonica	solo in condizioni aerobie	solo in condizioni anaerobie	esclusivamente nei mitocondri
109	Dal punto di vista chimico gli enzimi sono:	proteine	lipidi	acidi nucleici	polisaccaridi
110	La membrana plasmatica delle cellule è costituita da:	lipidi e proteine	acidi grassi e proteine	zuccheri e grassi	carboidrati
111	Nelle reazioni alla 'luce' della fotosintesi, l'energia degli elettroni eccitati viene utilizzata per produrre:	NADPH e ATP	NADH e anidride carbonica	acqua ed anidride carbonica	ossigeno ed anidride carbonica
112	I lisosomi sono organuli citoplasmatici nei quali avviene:	la digestione intracellulare	la sintesi di ATP	l'assorbimento lipidico	l'accumulo di acqua
113	Il principale costituente chimico delle cellule dal punto di vista quantitativo è rappresentato da:	acqua	proteine	sali minerali	acidi nucleici
114	In quale fase del ciclo cellulare avviene la duplicazione del DNA?	Nella fase S	Nella fase G2	Nella fase M	Nella fase G1
115	Durante il processo respiratorio si ha la formazione di molecole d'acqua. Perché:	alla fine della catena dei citocromi gli elettroni e i protoni vengono ceduti all'ossigeno	alla fine del ciclo di Krebs gli elettroni e i protoni eliminati nell'ossidazione del carbonio vengono ceduti all'ossigeno	si rende possibile il passaggio da acido piruvico ad acido lattico	si libera dai carboidrati durante la glicolisi

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2019, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

<b>N.</b>	<b>Domanda</b>	<b>Risposta esatta</b>	<b>Risposta 2</b>	<b>Risposta 3</b>	<b>Risposta 4</b>
116	La respirazione anaerobica è il processo attraverso il quale:	si produce alcool etilico o acido lattico a partire da glucosio	si forma glucosio a partire da anidride carbonica e acqua	si utilizza glucosio e si brucia ossigeno per formare molecole di ATP	si forma glucosio in assenza di ossigeno
117	Tutte le membrane cellulari contengono sicuramente:	fosfolipidi	glicidi	trigliceridi	acidi nucleici
118	Il termine sistole indica:	la contrazione del miocardio	il sistema di conduzione del cuore	il battito cardiaco	la distensione del miocardio
119	Il surrene produce:	il cortisolo	la serotonina	il testosterone	l'ormone TSH
120	I globuli rossi si formano:	nel midollo osseo	nel cuore	nella cartilagine	nei muscoli scheletrici
121	Da cosa sono determinati i gruppi sanguigni?	Dagli antigeni presenti sui globuli rossi	Dal tipo di piastrine presenti in quell'individuo	Dal gruppo sanguigno paterno	Dal gruppo sanguigno materno
122	L'azoto in molti mammiferi, compreso l'uomo, si elimina prevalentemente come:	urea	urina	ammoniaca	acido urico
123	Nel sangue quali fra queste cellule sono presenti in numero maggiore:	eritrociti	monociti	linfociti	granulociti
124	La pressione diastolica e sistolica del sangue è espressa in:	mmHg	atm	mm aria	bar