



Codice del candidato:

Državni izpitni center



M 2 2 2 4 2 1 1 1 1

SESSIONE AUTUNNALE

BIOLOGIA

≡ Prova d'esame 1 ≡

Sabato, 27 agosto 2022 / 90 minuti

Materiali e sussidi consentiti:

Al candidato sono consentiti l'uso della penna stilografica o della penna a sfera, della matita HB o B, della gomma, del temperamatite, di un righello con scala millimetrica e della calcolatrice.

Al candidato viene consegnato un foglio per le risposte.

MATURITÀ GENERALE

INDICAZIONI PER I CANDIDATI

Leggete con attenzione le seguenti indicazioni.

Non aprite la prova d'esame e non iniziate a svolgerla prima del via dell'insegnante preposto.

Non è consentito usare la matita per scrivere le risposte all'interno della prova d'esame.

Incollate o scrivete il vostro numero di codice negli spazi appositi su questa pagina in alto a destra e sul foglio per le risposte.

La prova d'esame si compone di 40 quesiti a scelta multipla. È prevista l'assegnazione di 1 punto per ciascuna risposta esatta.

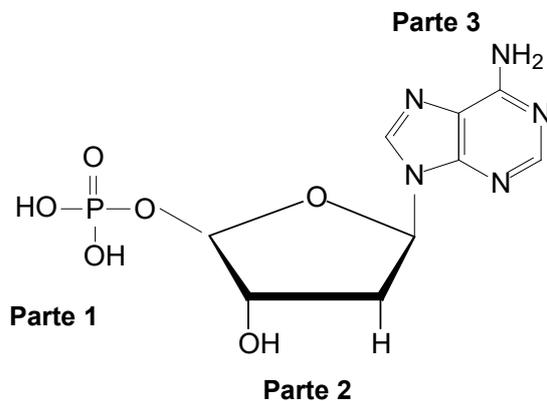
Scrivete le vostre risposte **all'interno della prova** cerchiando con la penna stilografica o la penna a sfera la soluzione da voi scelta; ricordate che tutti i quesiti hanno soltanto **una** soluzione esatta. Compilate anche **il foglio per le risposte**. Ai quesiti per i quali siano state scelte più risposte o nei casi di correzioni non comprensibili verranno assegnati 0 punti.

Abbiate fiducia in voi stessi e nelle vostre capacità. Vi auguriamo buon lavoro.

La prova si compone di 20 pagine, di cui 4 vuote.



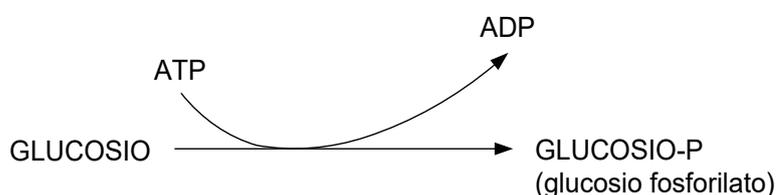
1. Il mondo dei viventi è organizzato a livelli. A tutti i livelli nel processo dell'evoluzione la struttura degli organismi si è adattata a svolgere la propria funzione. Quale dei collegamenti sottoelencati tra struttura e funzione **non è corretta**?
 - A La guanina e la citosina nel DNA – stabilità del DNA.
 - B La parete cellulare – permeabilità selettiva.
 - C Superficie della foglia – fotosintesi.
 - D Il rapporto tra la superficie e il volume del corpo nell'orso – termoregolazione.
2. Le cellule di tutti gli organismi viventi contengono
 - A i cloroplasti e il nucleo.
 - B i ribosomi e il citosol.
 - C la parete cellulare e i lisosomi.
 - D la membrana cellulare e la parete cellulare.
3. La molecola della figura sottostante è un'importante costituente del DNA. Sullo schema sono indicate tre parti della molecola che sono importanti nella formazione della doppia elica. Quale parte collabora alla formazione dei legami a idrogeno nella doppia elica del DNA?



- A Parte 1.
 - B Parte 2.
 - C Parte 3.
 - D Parte 1 e parte 2.
4. Quale delle risposte descrive correttamente le sostanze che passerebbero attraverso la membrana cellulare (plasmalemma), se essa fosse priva di proteine?
 - A Passerebbero solamente le molecole che per il trasporto necessitano di energia.
 - B Passerebbero solamente le molecole non polari.
 - C Passerebbero tutte le macromolecole polari.
 - D Passerebbero solamente gli ioni.



5. Quale delle affermazioni sottostanti, riguardanti gli organuli e le strutture cellulari, è sbagliata?
- A La membrana nucleare è formata da proteine e fosfolipidi.
 B I lisosomi contengono gli enzimi.
 C La membrana interna del mitocondrio è selettivamente permeabile.
 D La parete cellulare delle cellule vegetali è formata da polisaccaridi e fosfolipidi.
6. Il glucosio che la cellula assume dall'ambiente viene inserito nel processo di glicolisi, che è una successione di reazioni che portano alla formazione del piruvato. Sullo schema sottostante è rappresentata la prima reazione del processo della glicolisi, nella quale avviene la fosforilazione del glucosio. La reazione è catalizzata dall'enzima esochinasi. Nella reazione rappresentata si formerà più glucosio fosforilato (glucosio-P) quando



- A le cellule avranno a disposizione l'ADP.
 B le cellule avranno a disposizione l'ATP.
 C le cellule avranno a disposizione il fosfato inorganico.
 D le cellule saranno in contatto con l'inibitore dell'enzima esochinasi.
7. Qui sotto sono elencati alcuni processi che avvengono nelle cellule.
- 1 – La fermentazione: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2 \text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$
 2 – La respirazione cellulare: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2 \rightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$
 3 – La fotosintesi: $6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{O}_2$
 4 – Il mantenimento del potenziale di riposo della membrana.
 5 – La sintesi dell'urea.

Quale combinazione di risposte elenca correttamente i processi cellulari che consumano energia?

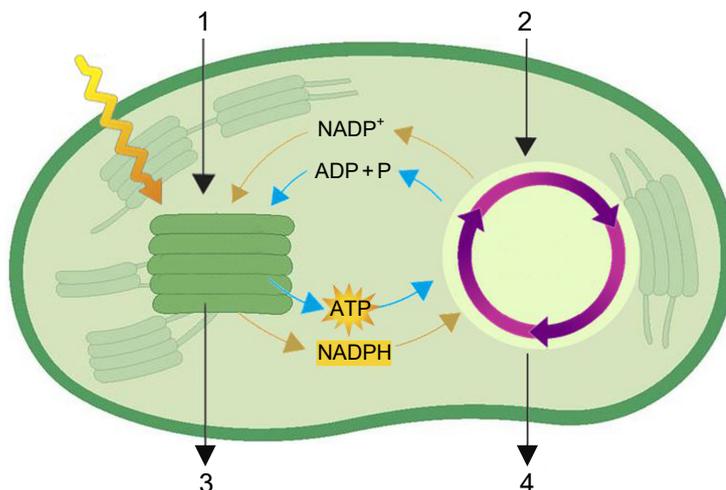
- A 1, 2 e 3.
 B 2, 3 e 4.
 C 3, 4 e 5.
 D 1, 4 e 5.



8. In due colture cellulari A e B con l'aggiunta di glucosio nel terreno di coltura, sono stati misurati l'O₂, il CO₂ e l'ATP. I risultati sono riportati nella tabella sottostante. Dai risultati della tabella scoprite quale risposta riporta correttamente il processo avvenuto nelle cellule della coltura.

Coltura A	Coltura B
La concentrazione dell'ATP aumenta.	La concentrazione dell'ATP aumenta.
La concentrazione dell'O ₂ diminuisce.	La concentrazione dell'O ₂ non cambia.
La concentrazione del CO ₂ aumenta.	La concentrazione del CO ₂ aumenta.

- A Nella coltura A è avvenuta la fermentazione lattica.
B Nella coltura A è avvenuta la fermentazione alcolica.
C Nella coltura B è avvenuta la respirazione cellulare.
D Nella coltura B è avvenuta la fermentazione alcolica.
9. A una minor esposizione della pianta alla luce, nei cloroplasti si formano meno glucosio e amido perché
- A si formano più ossigeno e ATP.
B si formano meno NADPH e ATP.
C diminuisce la quantità di clorofilla.
D aumenta la formazione di acqua e diossido di carbonio.
10. Lo schema rappresenta le fasi della fotosintesi nei cloroplasti. Quale risposta indica correttamente le sostanze che possono essere usate come fonte di energia dalle cellule nel processo di respirazione cellulare?



(Fonte: <http://slideplayer.com/4627402/15/images/44/Light-dependent-reactions.jpg>. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

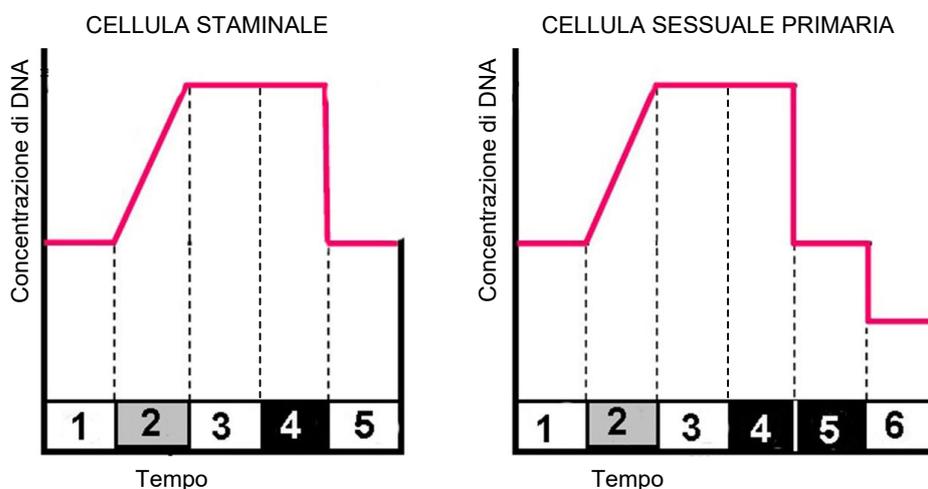
- A Solamente la sostanza 2.
B Le sostanze 3 e 4.
C Le sostanze 2 e 3.
D Solamente la sostanza 4.



11. Il codice genetico è formato da 64 codoni, tra i quali tre codoni stop. I codoni stop sono posizionati normalmente nelle cellule eucarioti nella molecola di mRNA durante la traduzione

- A all'inizio e alla fine della molecola.
- B ovunque nella sequenza di codoni.
- C all'inizio della molecola.
- D alla fine della molecola.

12. I grafici sottostanti rappresentano i cambiamenti della quantità del DNA nel ciclo cellulare durante la divisione delle cellule staminali e delle cellule sessuali primarie nel tempo. Quale delle risposte indica correttamente il tipo di cellula che si divide come rappresentato e gli avvenimenti nei periodi indicati sui grafici dai numeri 2 e 4?



	Tipo di cellula	Avvenimento nel periodo 2	Avvenimento nel periodo 4
A	cellula staminale	duplicazione del DNA	separazione dei cromosomi monocromatidici
B	cellula sessuale primaria	spiralizzazione dei cromosomi	incrocio e separazione delle tetradi
C	cellula sessuale primaria	duplicazione del DNA	incrocio e separazione delle tetradi
D	cellula staminale	spiralizzazione dei cromosomi	separazione dei cromosomi dicromatidici

13. In un terreno di coltura, il genoma della generazione successiva di batteri sarà più probabilmente diverso se nel terreno di coltura aggiungiamo

- A gli antibiotici ai quali essi sono sensibili.
- B piccoli pezzi di DNA estraneo.
- C i batteriofagi che provocano il deperimento dei batteri.
- D più sostanze nutritive.



14. La famiglia Novak è una famiglia affidataria con quattro bambini, di cui uno è adottato. Il signor Novak ha il gruppo sanguigno AB Rh⁺ e la signora Novak il gruppo 0 Rh⁺. I figli hanno i seguenti gruppi sanguigni: Nejc A Rh⁻, Rok A Rh⁺, Teja 0 Rh⁺ e Kim B Rh⁻. Il fattore Rh si eredita sugli autosomi e la manifestazione degli alleli recessivi equivale al fenotipo Rh⁻. Gli alleli sono segnati dalle lettere D o d. Quale dei genotipi della tabella sottostante appartiene al bambino adottato?

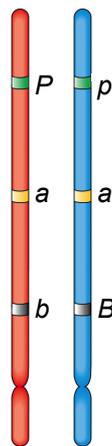
	Gruppo sanguigno	Fattore Rh
A	I ^A i	dd
B	I ^A i	Dd
C	I ^B i	dd
D	ii	Dd

15. I batteri producono solamente gli enzimi di cui hanno bisogno in un determinato momento per svolgere i processi metabolici. Per questa ragione i geni per gli enzimi che sono necessari per il metabolismo del lattosio iniziano a trasciversi appena quando

- A sull'operone *lac* si lega il lattosio e si stacca l'RNA polimerasi.
- B sull'operone *lac* si legano il repressore e l'RNA polimerasi.
- C il repressore si stacca dall'operone *lac* e sull'operone si lega l'RNA polimerasi.
- D dall'operone *lac* si staccano il lattosio e l'RNA polimerasi.

16. La figura sottostante rappresenta gli alleli di tre geni sulla coppia di cromosomi omologhi nella cellula sessuale primaria. Quale delle risposte riporta tutte le possibili combinazioni di alleli dei geni rappresentati nelle cellule sessuali che si formeranno per meiosi?

- A PaB e pab.
- B PaB, Pab, paB e pab.
- C PPaabb e PPaaBB.
- D PpaaBb e ppaaBb.



(Fonte: https://d2jmvrsizmvf4x.cloudfront.net/PmaA9L9RHKTVCENTRpG_duckduckgo. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)



17. Gli scienziati hanno formulato l'ipotesi che nelle cellule primordiali la funzione di trasporto delle informazioni genetiche venisse svolta dalle molecole di RNA, e non dal DNA. Quale tra le caratteristiche riportate nelle risposte non era una caratteristica delle molecole di RNA nelle cellule primordiali?
- A Le molecole di RNA contenevano il codice ereditario.
 B Le molecole di RNA potevano autoduplicarsi.
 C Le molecole di RNA si trascrivevano dal DNA.
 D Le molecole di RNA potevano catalizzare alcune reazioni importanti.

18. Il crespino comune (*Berberis vulgaris*) e il biancospino (*Crataegus laevigata*) sono due alberi o arbusti a foglia caduca che presentano le spine. Le due piante sono classificate in due generi diversi. Le spine del crespino comune si sono evolute dalle gemme fogliari, quelle del biancospino invece hanno le spine che sono modificazioni delle gemme laterali del fusto. Come denominiamo gli organi che si sono evoluti in questo modo e qual è la causa più probabile per il loro sviluppo?

	I due organi descritti sono	Causa dello sviluppo
A	analoghi	influsso di fattori selettivi ambientali simili
B	omologhi	influsso di fattori selettivi ambientali diversi
C	analoghi	influsso di fattori selettivi ambientali diversi
D	omologhi	influsso di fattori selettivi ambientali simili

19. In alcuni individui di una popolazione un gene dominante è mutato nel gene recessivo. Presupponiamo che la manifestazione del gene recessivo comporti la morte dell'individuo. La popolazione diminuirebbe più velocemente nel caso in cui gli individui in essa fossero
- A aploidi.
 B diploidi.
 C poliploidi.
 D diploidi e si riproducessero in modo asessuato.

20. La nostra specie, proprio come tutte le altre specie di esseri viventi sulla Terra, cambia con l'evoluzione. Sotto sono elencati alcuni cambiamenti.

- 1 – Un cinto pelvico più corto e largo.
 2 – La faccia più piccola, meno pronunciata e senza arcate sopraoculari.
 3 – Un femore più dritto e una maggiore durezza delle ossa delle gambe.
 4 – Una minore presenza di peli su tutto il corpo, eccetto sul cuoio capelluto.
 5 – Mascelle e denti più piccoli, specialmente i canini, e fessure interdentali più strette.

In quale combinazione di risposte sono indicati solamente i cambiamenti collegati all'adattamento alla posizione eretta?

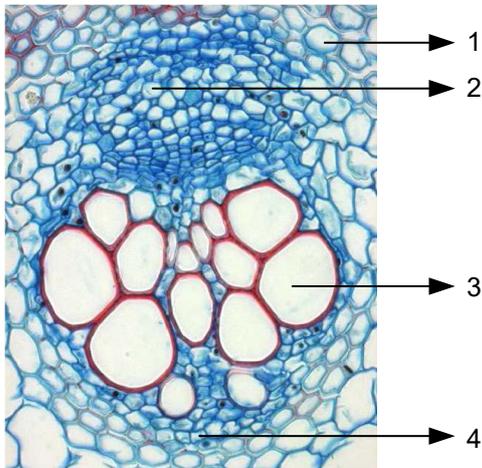
- A 2 e 5.
 B 2 e 4.
 C 1 e 3.
 D 4 e 5.



21. Per determinare il grado di parentela tra organismi usiamo i cosiddetti orologi molecolari, che ci permettono il confronto della struttura
- A delle molecole di DNA, di RNA, delle proteine e del tempo necessario per i loro cambiamenti.
 - B dei cromosomi di organismi diversi e la determinazione delle similitudini tra di essi.
 - C degli organuli cellulari, delle strutture e del tempo necessario per il loro sviluppo.
 - D delle cellule e dei tessuti di diversi organi e l'influsso dell'ambiente su di essi.
22. Le alghe azzurre (cianobatteri) sono organismi fotoautotrofi che producono ossigeno con la fotosintesi. La sintesi dell'ATP nelle reazioni luminose della fotosintesi viene permessa dai protoni idrogeno che provengono
- A dal glucosio.
 - B dal solfuro di idrogeno.
 - C dal diossido di carbonio.
 - D dall'acqua.
23. Nelle indicazioni per l'uso di un antibiotico troviamo l'informazione che un effetto indesiderato frequente del suo uso è un'inflammazione micotica causata dal fungo *Candida albicans*. Quest'ultima è normalmente presente nella vagina con vari lieviti e batteri acidolattici. I batteri acidolattici rappresentano fino al 95% del microbiota vaginale delle donne, e possiamo presupporre che l'infezione micotica della vagina durante l'uso degli antibiotici si possa manifestare perché
- A con gli antibiotici nel corpo portiamo anche le cellule del fungo *Candida albicans*.
 - B distruggiamo i batteri che limitano la crescita spropositata del fungo *Candida albicans*.
 - C con l'uso degli antibiotici aumentiamo le popolazioni di tutti i batteri e funghi nella vagina.
 - D con l'antibiotico portiamo nel corpo sostanze che accelerano le divisioni cellulari del fungo *Candida albicans*.
24. Con il taglio della siepe diminuiamo la quantità dell'ormone auxina nelle parti aeree della pianta. Una minor produzione di auxina provoca
- A la crescita di un numero maggiore di gemme laterali e di conseguenza l'aumento di densità della siepe.
 - B la crescita delle gemme apicali e di conseguenza una minor densità della siepe.
 - C una crescita rallentata delle gemme apicali e di conseguenza una maggior densità della siepe.
 - D la crescita di un maggior numero di gemme apicali e di gemme laterali nuove e di conseguenza una maggiore densità della siepe.



25. Gli afidi sono parassiti delle piante che si nutrono di sostanze organiche dai vasi conduttori vegetali. La figura rappresenta un vaso conduttore vegetale, le cui parti sono indicate sulla figura sottostante dai numeri da 1 a 4. Quale numero indica la parte del vaso conduttore dalla quale gli afidi prendono il cibo?

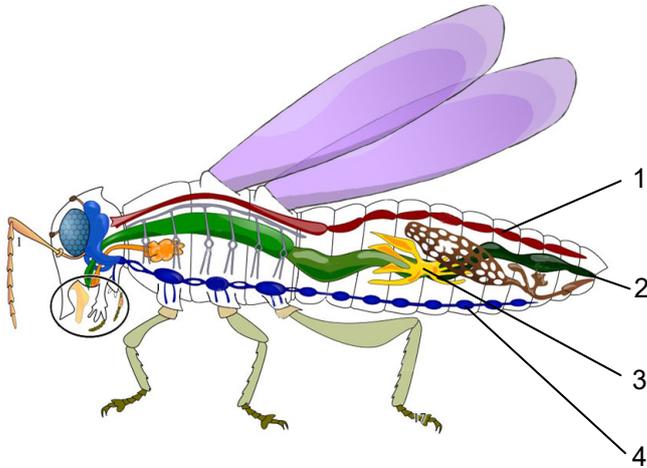


(Fonte: <http://botanika.biologija.org/zeleni-skrat/student/PeF/predavanja/PeF-P08-Steblo-celostr.pdf>.
Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A 1
B 2
C 3
D 4
26. Quando le temperature sono alte, i rappresentanti delle graminacee dei generi *Festuca* e *Stipa* si difendono dalla perdita di acqua arrotolando le foglie in un cono. In questo modo, essi ottengono che l'umidità relativa dell'aria
- A diminuisca all'interno del cono e l'evaporazione dell'acqua dalle foglie rallenti.
B aumenti all'interno del cono e l'evaporazione dell'acqua dalle foglie rallenti.
C diminuisca fuori dal cono e l'evaporazione dell'acqua dalle foglie aumenti.
D dentro e fuori dal cono risulti uguale e l'evaporazione dalle foglie rallenti.
27. L'etene (etilene) è un ormone vegetale che accelera la maturazione dei frutti. Con la maturazione dei frutti la quantità di etilene prodotto aumenta. L'esempio descritto rappresenta
- A il meccanismo di feedback negativo perché la quantità di etilene aumenta.
B il meccanismo di feedback positivo perché la quantità di etilene aumenta.
C il meccanismo di feedback positivo perché l'etilene prodotto non funziona più.
D il meccanismo di feedback negativo perché la maturazione dei frutti non può più essere fermata.



28. La figura rappresenta la struttura di un insetto. Quale numero indica correttamente il sistema nervoso dell'insetto?



(Fonte: <https://www.allmystery.de/themen/tp112636>. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A 1
B 2
C 3
D 4
29. Gli eritrociti umani maturi non presentano il nucleo (figura sottostante) e perciò la loro parte centrale è più sottile. La loro forma è detta a disco biconcavo, dato che il globulo rosso è concavo da entrambi i lati. La conseguenza di questa forma è



(Fonte: <http://al3loom.com/?p=20573>. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A un maggiore rapporto tra superficie e volume, con un trasporto più difficile lungo i vasi sanguigni.
B un minore rapporto tra superficie e volume, con un trasporto più difficile lungo i vasi sanguigni.
C un maggiore rapporto tra superficie e volume, con un trasporto più facile lungo i vasi sanguigni.
D un minore rapporto tra superficie e volume, con un trasporto più facile lungo i vasi sanguigni.



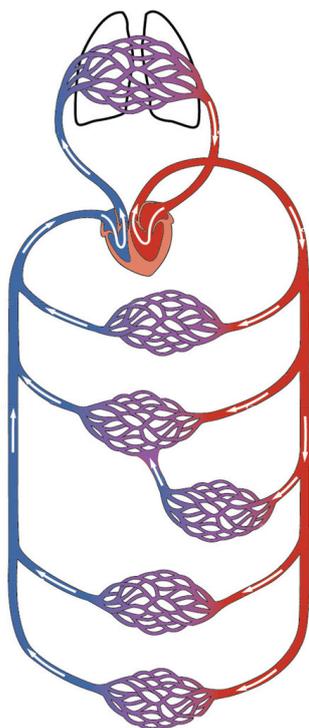
30. Di norma, al secondo incontro con gli antigeni, il nostro sistema immunitario riconosce velocemente queste molecole. In quali casi il sistema immunitario non riconosce gli antigeni?

- 1 – Quando gli antigeni dei batteri cambiano velocemente.
- 2 – Quando nel sangue si formano molti anticorpi diversi.
- 3 – Quando aumenta l'efficacia degli anticorpi.
- 4 – Quando i batteri colonizzano le cellule dell'organismo infettato.

Cerchiate la lettera che precede la combinazione corretta di risposte.

- A 1 e 3.
- B 1 e 4.
- C 2 e 4.
- D 3 e 4.

31. La maggior percentuale di urea si sintetizza nel fegato. Lo schema sottostante rappresenta la circolazione sanguigna. Quale risposta riporta correttamente i vasi sanguigni lungo i quali l'urea viaggia dal fegato ai reni?

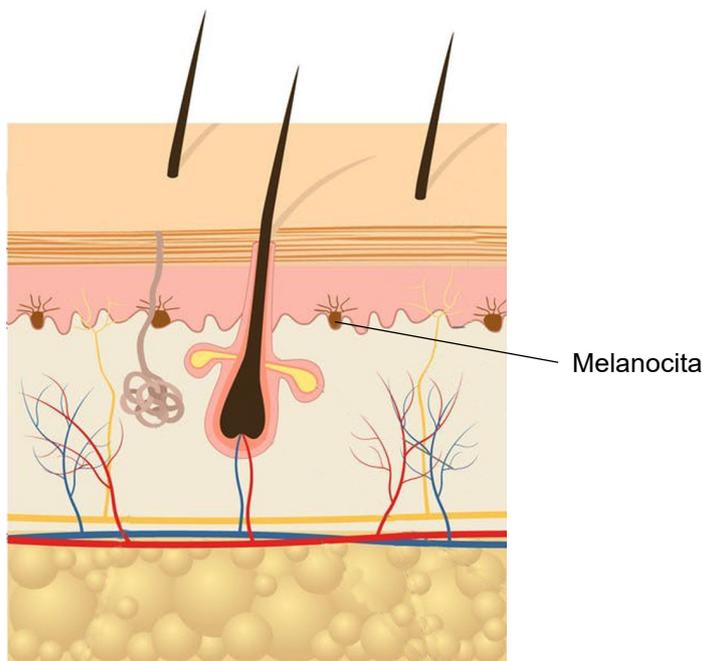


(Fonte: https://sl.wikipedia.org/wiki/Obto%C4%8Dila#/media/File:2101_Blood_Flow_Through_the_Heart.jpg.
Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A Vena epatica, vena cava, cuore, arteria principale e vena renale.
- B Arteria epatica, vena cava, cuore, arteria principale e arteria renale.
- C Vena epatica, vena cava, cuore, vena polmonare, polmoni, arteria polmonare, aorta e arteria renale.
- D Vena epatica, vena cava, cuore, arteria polmonare, polmoni, vena polmonare, aorta e arteria renale.



32. Una forma di cecità può essere uno dei sintomi di carenza della vitamina A, che è parte costituente del pigmento visivo dei bastoncelli. La carenza di vitamina A causa la mancanza del pigmento visivo nei bastoncelli, il che si manifesta nella persona affetta come
- A impossibilità di distinguere i colori di notte.
 - B impossibilità di distinguere i colori di giorno.
 - C impossibilità di percepire l'immagine se la luce è forte.
 - D impossibilità di percepire l'immagine di notte o se la luce è debole.
33. La figura sottostante rappresenta la sezione della pelle. La freccia indica le cellule melanociti. In quale parte della pelle si trovano i melanociti e qual è la loro funzione?



(Fonte: <http://epochtimes.today/wp-content/uploads/2018/03/epidermis.jpg>. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

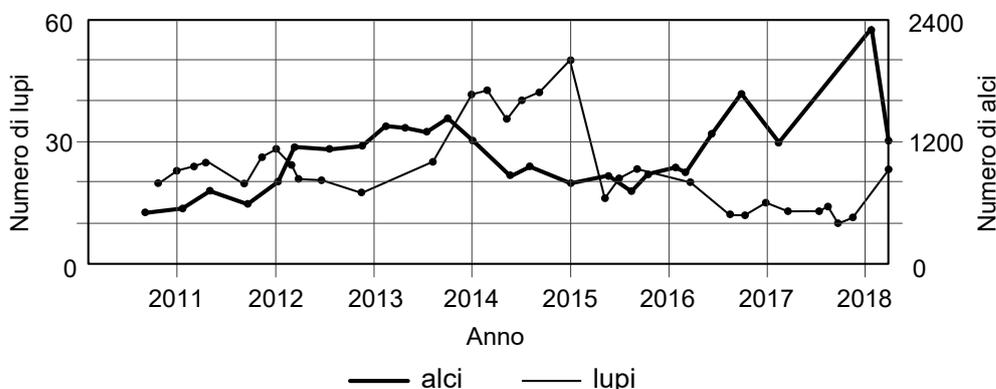
	Parte della pelle dove troviamo i melanociti	Funzione
A	parte corneificata dell'epidermide	Secrezione del sebo e ingrassamento dell'epidermide.
B	derma	Escrezione del sudore e raffreddamento del corpo.
C	derma	Produzione di pigmento e protezione dal surriscaldamento.
D	strato germinativo dell'epidermide	Produzione di pigmento e protezione dai raggi UV.



34. L'ormone luteinizzante (LH) viene secreto dall'ipofisi sia nelle femmine che nei maschi. L'ormone LH provoca, nelle femmine e nei maschi, la secrezione di vari ormoni sessuali. Quale ormone sessuale viene secreto sotto l'influsso dell'ormone LH nelle femmine e quale nei maschi?

	Nelle femmine	Nei maschi
A	estrogeno	progesterone
B	FSH (ormone follicolo stimolante)	testosterone
C	progesterone	testosterone
D	testosterone	FSH (ormone follicolo stimolante)

35. Il grafico sottostante rappresenta i cambiamenti delle popolazioni dei predatori (lupi) e delle prede (alci) nel periodo degli ultimi 40 anni. Nel 2018 le due popolazioni erano numericamente in equilibrio. Quale delle risposte prevede più precisamente i cambiamenti di entrambe le popolazioni negli anni a venire, se teniamo conto degli avvenimenti degli anni precedenti?

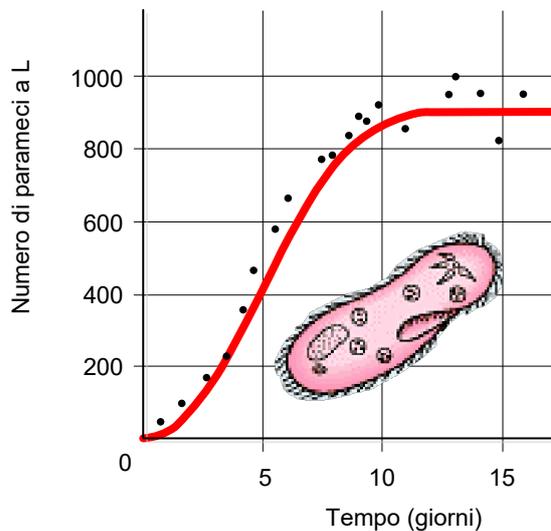


(Fonte: https://images.slideplayer.com/28/9384766/slides/slide_82.jpg. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A Entrambe le popolazioni in futuro aumenteranno.
 B Entrambe le popolazioni rimarranno numericamente uguali come nel 2018.
 C La popolazione di lupi in futuro aumenterà, la popolazione di alci diminuirà.
 D La popolazione di lupi si estinguerà gradualmente, la popolazione di alci si riprenderà.
36. I fertilizzanti che contengono nitrati e fosfati vengono slavati dalle superfici agricole nei torrenti, nei fiumi e nei laghi, il che può far aumentare fortemente le popolazioni di alghe e di cianobatteri in tali acque. Quale sarà la conseguenza immediata dell'aumento della crescita di alghe e dei cianobatteri?
- A L'aumento della popolazione dei decompositori, a causa dell'aumentata quantità di ossigeno nell'acqua.
 B La diminuzione delle popolazioni di consumatori primari, a causa della carenza di ossigeno nell'acqua.
 C L'aumento delle popolazioni dei consumatori primari, a causa della maggiore quantità di cibo a disposizione.
 D La diminuzione delle popolazioni di decompositori, a causa delle alghe e dei cianobatteri che consumeranno tutto l'ossigeno.



37. La figura rappresenta la crescita di una coltura di parameci eterotrofi in condizioni di laboratorio. Nonostante i parameci fossero stati allevati a temperatura e luce costante, con quantità di cibo e ossigeno costanti, la crescita della coltura si è fermata già dopo 11 giorni. Per quale ragione il numero di parameci nella coltura ha smesso di aumentare?



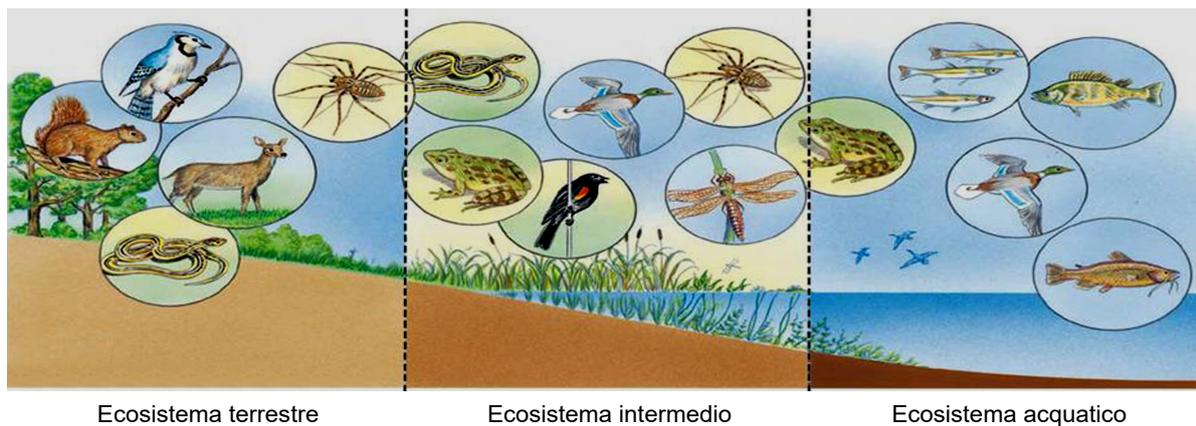
(Fonte: <https://image.slidesharecdn.com/populationecology-100628091837-phpapp02/95/population-ecology-13-728.jpg?cb=1277716784>. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

- A Nel terreno di coltura il pH si è abbassato e perciò alcuni parameci sono morti.
- B A causa della crescita veloce della popolazione, la quantità di luce disponibile è diminuita.
- C Tra i parameci si è verificata una competizione per il cibo, il che ha fermato la crescita della popolazione.
- D I parameci hanno raggiunto la capacità portante dell'ambiente nel terreno di coltura, a causa della mancanza di spazio.
38. Quale delle affermazioni sotto elencate descrive correttamente gli organismi e i processi che permettono il rientro dell'azoto dal suolo all'aria?
- A I batteri del suolo trasformano i nitrati in azoto atmosferico.
- B I decompositori trasformano gli aminoacidi in azoto atmosferico.
- C Le piante trasformano i nitrati del suolo in azoto atmosferico.
- D I batteri simbiotici nelle radici delle piante trasformano i nitrati in azoto atmosferico.
39. Il verme dei bambini (*Ascaris lumbricoides*) vive nell'apparato digerente umano. Che cosa rappresenta l'apparato digerente umano per il verme, e in quale rapporto esso è con l'uomo?

	L'apparato digerente umano è per il verme	Rapporto con l'uomo
A	la biocenosi	commensalismo
B	l'ecosistema	mutualismo
C	il biotopo	parassitismo
D	la fonte di cibo	predazione



40. La figura rappresenta tre ecosistemi con dei passaggi graduali tra loro.



(Fonte: https://images.slideplayer.com/29/9438042/slides/slide_9.jpg. Data di consultazione: 20. 11. 2018.)

I passaggi tra i singoli ecosistemi vengono detti ecotoni. Dato che negli ecotoni sono unite alcune caratteristiche degli ecosistemi che vi convogliano, essi presentano in confronto ai singoli ecosistemi una varietà di specie (biodiversità) che di solito risulta

- A maggiore.
- B minore.
- C uguale.
- D indefinita.



Pagina vuota



Pagina vuota



Pagina vuota



Pagina vuota