

1. Quando la determinazione del sesso è detta progamica?
 - \$Quando il sesso è determinato dalla presenza o dalla mancanza del cromosoma sessuale (XX-X0)
 - \$Quando il sesso è determinato in base alla combinazione dei due cromosomi sessuali (XX-XY)
 - \$Quando il sesso è determinato dalle condizioni ambientali
 - \$Quando il sesso è determinato ancora prima della fecondazione
 - \$Quando il sesso è determinato in base alla avvenuta o alla mancata fecondazione dell'uovo
2. Quando si parla di partenogenesi?
 - \$Quando un individuo possiede sia le gonadi maschili sia quelle femminili
 - \$Quando lo sviluppo di un embrione parte da un uovo non fecondato
 - \$Quando un individuo pluricellulare si scinde in due o più parti che possono diventare un individuo completo
 - \$Quando da un'escrescenza del corpo di un individuo adulto si forma un nuovo individuo
 - \$Quando una cellula va in contro a una serie di divisioni mitotiche prima della divisione del citoplasma, dando origine a numerose cellule figlie
3. A fine meiosi si ottengono:
 - \$Due cellule aploidi
 - \$Due cellule diploidi
 - \$Quattro cellule aploidi
 - \$Quattro cellule diploidi
 - \$Due cellule figlie geneticamente uguali alla cellula progenitrice
4. Si può parlare di fecondazione esterna per
 - \$L'oviparità
 - \$L'ovoviviparità
 - \$La viviparità
 - \$L'oviparità, l'ovoviviparità e la viviparità
 - \$La viviparità e l'ovoviviparità
5. Qual è il grande vantaggio della riproduzione sessuale?
 - \$Variabilità genetica che consente un continuo processo adattativo
 - \$Variabilità genetica che consente un continuo processo evolutivo
 - \$Essere cloni dei genitori
 - \$Avere geni costanti e la possibilità di evolversi comunque
 - \$Produzione di cellule figlie aploidi
6. perché gli animali più grandi sono anche i più lenti?
 - \$perché sono pigri
 - \$perché hanno una massa maggiore
 - \$perché avendo più massa da scaricare a terra la sezione trasversale dell'osso deve essere maggiore
 - \$perché per scaricare meglio il peso hanno le ossa degli arti perpendicolari al suolo ed avendo una notevole massa, la sezione trasversale dell'osso è maggiore e quindi costituisce un ingombro maggiore
 - \$perché mangiano troppo
7. Cos'è il nefrone nei Mammiferi?
 - \$Il predecessore del neurone
 - \$Una cellula bianca priva di trigliceridi
 - \$Un organo dell'apparato escretor
 - \$Una cellula circondata da capillari che purifica l'ur
 - \$L'unità base dell'apparato escretore
8. In alcuni organismi la determinazione del sesso dipende da fattori ambientali. Ciò avviene in molte tartarughe, come nel caso della Testudo hermanni in cui il sesso dei figli dipende
 - \$dalla salinità dell'acqua
 - \$dalla temperatura di incubazione
 - \$dalla temperatura dell'acqua
 - \$tutte le altre risposte sono corrette
 - \$dai cromosomi X e Y
9. Le mutazioni
 - \$sono osservabili solo a livello fenotipico
 - \$sono osservabili solo a livello genotipico
 - \$sono causate da eventi replicativi imperfetti nella sequenza di Dne
 - \$sono sempre efficaci in organismi diploidi
 - \$avvengono nelle cellule germinali nel caso della gemmazione
10. Indicare l'unica risposta errata. I ciliati:
 - \$presentano fenomeni di scambio genetico
 - \$presentano numerose e corte cigli
 - \$presentano fenomeni di gamontogami
 - \$presentano un solo nucleo
 - \$sono protisti
11. Cosa attua la cellula uovo per evitare la polispermia durante una reazione corticale:
 - \$Uno degli enzimi dei granuli corticali ha l'effetto di indurire la membrana vitellina
 - \$La membrana dell'uovo è in grado di legarsi con la membrana di uno spermatozoo, ma perde subito questa capacità
 - \$La membrana dell'uovo è in grado di legarsi solo ad alcuni tipi di spermatozoi
 - \$Gli enzimi dei granuli vengono rilasciati subito dopo la penetrazione dello spermatozoo
 - \$Tutte le altre risposte sono corrette
12. La contrazione della miofibrilla è dovuta al:
 - \$Rilascio di ioni calcio che si legano alla tropina e tropomiosina, liberando i siti attivi a cui si attaccheranno le teste di miosina
 - \$Gli ioni calcio sono rilasciati grazie ad un impulso nervoso
 - \$Gli ioni calcio

- sono rilasciati dalla presenza di acetilcolina\$Movimento dei filamenti di actina\$Tutte le altre risposte sono corrette
13. I tubuli malpighiani costituiscono il sistema escretore di risposta in:
 - \$Crostei\$Insetti e ragni\$Protozoi e spugne\$vermi piatti acelomati\$vermi cilindrici pseudocelomati
 14. La vicarianza è:\$una modalità di speciazione non allopatrica\$la migrazione di individui dovuta a cambiamenti climatici\$una separazione geografica dovuta ad eventi geologici\$un effetto della deriva genetica\$la migrazione di pochi individui in un altro luogo geografico dove non è presente la loro specie
 15. Cellule totipotenti nei Poriferi sono:
 - \$Coanociti\$Archeociti\$Pinacociti\$Porociti\$Spongina
 16. Nei Protostomi il blastoporo forma:\$bocca\$ano\$celoma\$archenterone\$foglietti embrionali
 17. Gli organismi stenoalini\$Possono vivere solo in un ristretto intervallo di salinità\$Possono vivere in un ampio intervallo di salinità\$Vivono solo nelle coste, negli estuari e alle foci dei fiumi\$Sono solo elasmobranchi\$Presentano sempre tubuli malpighiani che funzionano congiuntamente a ghiandole specializzate situate nella parete del retto.
 18. In un uovo isolecitico\$È contenuta una piccola quantità di tuorlo distribuito in modo omogeneo\$È contenuta una grande quantità di tuorlo\$La segmentazione è meroblastica\$Non avviene la segmentazione\$Può avvenire una segmentazione discoidale. La regolazione osmotica in un pesce osseo d'acqua dolce è caratterizzata\$Escrezione di urina diluita\$Escrezione di urina molto concentrata\$Escrezione di urina mista a sostanze organiche quali urea e ossido di trimetilammina (TMAO)\$Un funzionamento di tipo iposmotico\$Escrezione di $MgSO_4$.
 19. Le uova di pollo, caratterizzate da una grande quantità di tuorlo, sono uova di tipo\$isolecitico\$centrolecitico\$telolecitico\$mesolecitico\$nessuna delle risposte precedenti è corretta
 20. La riproduzione asessuale (o asessuata)\$coinvolge la linea germinale e quella somatica\$nessita di due genitori\$È caratterizzata dall'assenza di ricombinazione genica\$È generalmente molto lenta\$coinvolge le cellule sessuali
 21. Il protonefridio è un apparato escretore presente in:\$animali sprovvisti di sistema circolatorio\$animali sprovvisti di apparato digerente\$animali provvisti di sistema circolatorio ma privi di polmoni\$animali provvisti di apparato digerente ma privi di intestino\$tutti i Mammiferi
 22. Il metanefridio è l'apparato escretore tipico di:
 - \$Nematodi\$Protisti\$Cnidari\$Poriferi\$Crostei
 23. La malaria è una parassitosi causata da:
 - \$mosporidi\$Nematodi\$Molluschi\$zanzare\$mosche
 24. I Nematodi sono caratterizzati da:\$bocca in posizione ventrale\$bocca in posizione dorsale\$bocca in posizione frontale\$2 piccole bocche\$assenza di bocca
 25. Un organismo saprobio:\$È un parassita\$si nutre di materia organica morta o in decomposizione\$si nutre esclusivamente di feci\$È in grado di prodursi da solo il proprio nutrimento\$viive necessariamente in simbiosi con altri organismi
 26. Quali tra i seguenti animali sono endotermi?\$Mammiferi e Uccelli\$Mammiferi e alcuni Rettili\$Uccelli, Mammiferi, alcuni Rettili e alcuni pesci\$Mammiferi, Uccelli e alcuni pesci\$Uccelli, alcuni pesci e alcuni Rettili
 27. Nelle uova telolecitiche il tuorlo è:\$Concentrato a livello del polo vegetativo e presente in moderata quantità\$Concentrato a livello del polo vegetativo e presente in notevole quantità\$Concentrato nel polo animale e presente in piccole

- quantità\$Distribuito in modo omogeneo e presente in piccole quantità\$Concentrato a livello del polo animale e presente in notevole quantità
28. Il Professor Ernst Mayr ha affermato che la teoria darwiniana può essere vista come un insieme di cinque teorie principali, quale di queste non ne fa parte?
 \$Cambiamento continuo\$Attualismo\$Discendenza comune\$Moltiplicazione delle speci\$Selezione naturale
29. Quale tra le seguenti risposte non è un'omologia?\$Le ali degli Uccelli e gli arti anteriori dei Rettili\$Le ali degli Uccelli e le ali dei pipistrelli\$Le pinne dei pesci e le pinne delle balene\$Gli arti superiori umani e gli arti anteriori dei Rettili\$Le pinne della balena e le ali dei pipistrelli
30. Il trasporto dei gas respiratori tra esterno e interno negli Insetti avviene\$mediante i polmoni\$mediante i globuli rossi\$mediante trachee\$mediante le antenne\$attraverso la pelle
31. In quale delle seguenti fasi dello sviluppo embrionale si completa la formazione dell'endoderma, del mesoderma e dell'ectoderma:
 \$Blastula\$Gastrula\$Zigote\$Morula\$Feto
32. Il tessuto muscolare liscio\$possiede cellule allungate contenenti numerosi nuclei\$costituisce i muscoli volontari\$si contrae sotto il controllo del sistema nervoso, di ormoni e di stimoli esterni\$è il tessuto del muscolo cardiaco\$permette i movimenti delle ossa scheletriche
33. Cos'è la segmentazione regolativa?\$Segmentazione radiale in cui ogni blastomero, separato dagli altri, è in grado di sviluppare un embrione completo\$Segmentazione spirale in cui ogni blastomero, separato dagli altri, è in grado di sviluppare un embrione completo\$Segmentazione radiale in cui un blastomero, se separato dagli altri, non è in grado di sviluppare un embrione completo\$Segmentazione meroblastica in cui ogni blastomero è determinato precocemente\$Segmentazione spirale in cui un blastomero, se separato dagli altri è in grado di sviluppare un embrione completo
34. La riproduzione per frammentazione (architomia) è:\$una riproduzione sessuata che prevede l' incontro di gameti, uno maschile e uno femminile\$una riproduzione a sessuata che avviene nella fase adulta dell' organismo, che prevede la formazione di gemme laterali sulla parete dell' individuo\$una riproduzione a sessuata che avviene nella fase giovanile, che prevede la separazione della larva in più individui\$una riproduzione a sessuata che avviene nella fase adulta, che prevede la rigenerazione di un individuo completo a partire da un frammento di un altro individuo della stessa specie\$un tipo di riproduzione sessuata esclusiva dei Mammiferi
35. Il blastoporo è:\$un collegamento con l' ambiente esterno che si forma nei primissimi stadi di sviluppo di un organismo , che avviene nel mentre della frammentazione oblastica che coinvolge uova citolecittiche e mesolecittich\$è un organismo marino che presenta un gran numero di pori sulla superficie della sua pelle che utilizza per filtrare le sostanze nutritive disperse nell' ambiente acquoso\$un collegamento con l' ambiente esterno che si forma nei primissimi stadi di sviluppo di un organismo, che avviene nel mentre del processo di frammentazione che coinvolge uova citolecittiche , mesolecittiche, centrolecittiche e telolecittich\$una cavità interna all' ectoderma nota anche come "intestino primitivo"\$un tipo di appendice tipica di echinodermi e cordati
36. I cromatofori sono:\$cellule specializzate presenti negli organismi marini che aiutano a legare le scaglie al derm\$cellule che contengono pigmenti e quindi utili alla colorazione di alcuni organismi\$cellule del sistema immunitario usate per la difesa dell' organismo contro agenti organici esterni\$cellule muscolari che lavorano grazie all' accoppiamento di proteine di actina e miosine\$cellule che portano a fenomeni di

irridescenza in alcuni organismi, andando a sostituire i pigmenti come funzione di colorazione

37. Quali tra questi non è adattativo per vivere in luoghi caldi:
\$avere il grasso corporeo distribuito omogeneamente su tutto il corpo
\$avere un colore della pelliccia chiaro
\$avere uno strato di pelliccia folta sul dorso e rada sulla superficie inferior
\$essere animali notturni
\$ripararsi dentro tane costruite nel terreno
38. Qual è la differenza tra arterie e vene?
\$Le arterie vanno dal cuore ai tessuti, le vene dai tessuti al cuore
\$le arterie vanno dai tessuti al cuore, le vene dal cuore ai tessuti
\$le arterie contengono sangue ossigenato, le vene contengono sangue deossigenato
\$le arterie contengono sangue deossigenato, le vene contengono sangue ossigenato
\$le vene hanno una alta pressione sanguigna, le arterie una bassa pressione sanguigna
39. Qual è una delle principali differenze tra protonefridio e metanefridio:
\$il primo è un sistema chiuso mentre il secondo è un sistema aperto
\$il primo è un sistema aperto mentre il secondo è un sistema chiuso
\$nel primo non vi è il recupero delle sostanze utili per l'organismo
\$il primo presenta nefrostomi, il secondo cellule a fiamma
\$non ci sono importanti differenze
40. Quali di questi non è un pigmento respiratorio animale?
\$xantofilla
\$emoglobina
\$emocianina
\$clorocruonina
\$emeritrina
41. Quale delle seguenti cellule germinali, nel processo della gametogenesi, va incontro a mitosi?
\$spermatocita secondario
\$spermatozoo
\$spermatogonio
\$spermatidio
\$spermatocita primario
42. Quale dei seguenti meccanismi di segmentazione avviene nelle uova telolecitiche?
\$discoidale
\$bilaterale
\$spirale
\$radiale
\$rotazionale
43. In che modo può una fibra nervosa variare il proprio effetto sul tessuto che innerva?
\$variando la frequenza dell'impulso
\$variando la concentrazione di ioni sodio e potassio
\$variando il tipo di neurotrasmettitore rilasciato
\$variando l'intensità dell'impulso
\$eccitando solo parzialmente la cellula postsinaptica
44. Quale dei seguenti eventi provoca la metamorfosi allo stadio adulto negli Insetti?
\$produzione massiccia di ecdisone e ormone giovanile
\$diminuzione del rilascio di ecdisone e aumento della produzione di ormone giovanile
\$aumento della produzione di ecdisone e diminuzione del rilascio di ormone giovanile
\$assenza di ormone giovanile e produzione di ecdisone
\$nessuna delle altre risposte è corretta
45. Per Gemmulazione si intende:
\$Una modalità di riproduzione asessuata che caratterizza lo stadio adulto di diverse spugne d'acqua dolce
\$Una modalità di riproduzione sessuata che consiste nella formazione di un nuovo individuo a partire da una cellula uovo non fecondata, chiamata "Gemmula"
\$La riproduzione tipica dello stadio giovanile di molti Platelminti
\$Una divisione ineguale dell'organismo adulto dalla quale si viene a formare un nuovo individuo grazie all'estroflazione di una parte del corpo del genitore
\$Una modalità di regolazione dell'equilibrio idrico-salino.
46. In che modo le specie ectoterme raggiungono l'autonomia termica?
\$Attuano una serie di disposizioni comportamentali e di "compensazione della temperatura", variando la velocità dei processi metabolici
\$Non lo possono fare, per cui sopravvivono per periodi brevissimi
\$Generano calore al loro interno in quantità sufficienti ad innalzare la propria temperatura
\$Perdono calore per irraggiamento, convezione o conduzione
\$Aumentano o diminuiscono la loro attività muscolare
47. Quante volte i Nematodi cambiano cuticola?
\$5 volte
\$2 volte
\$4 volte
\$una volta
\$mai
48. Quale di questi metodi di riproduzione asessuale non avviene nello stadio adulto?
\$scissione
\$gemmazione
\$poliembrionia
\$gemmazione
\$frammentazione
49. Quali delle seguenti strutture è di origine strettamente dermica?
\$corna
\$scaglie
\$artigli
\$peli
\$becchi

50. Quale dei seguenti ormoni viene prodotto dalla neuroipofisi? \$ormone antidiuretico \$prolattina \$ormone tireotropo \$ormone della crescita \$testosterone
51. Qual'è la caratteristica più importante e più comune degli endotermi adattati ai climi freddi rispetto agli endotermi adattati ai climi caldi? \$tassi metabolici basali più alti \$valori più alti di Q10 \$presenza di tessuto adiposo bruno \$aumento dell'isolamento termico \$capacità di ibernazione
52. Quali di questi ormoni vengono secreti in risposta al pericolo? \$adrenalina \$noradrenalina \$cortisolo \$sia adrenalina sia cortisolo \$nessuna delle risposte precedenti
53. Una defaunizzazione può comportare? \$una deforestazione \$un aumento del tasso di natalità di altre specie \$una diminuzione del tasso di natalità di altre specie \$una perdita anche economica per gli stati \$tutte le opzioni elencate nelle altre risposte
54. Uova isolecitiche \$sono tipiche in Uccelli e Rettili \$presentano poco tuorlo \$hanno segmentazione meroblastica \$la segmentazione dei blastomeri è incompleta \$presentano un ectoderma
55. L'aumento dei livelli di melatonina plasmatica è associato a: \$aumento dell'attività riproduttiva \$emissioni del latte da parte della ghiandola mammaria \$innalzamento della pressione sanguigna \$vasodilatazione della parete dei vasi sanguigni \$l'eccitabilità del sistema nervoso
56. Un effetto dell'adrenalina e della noradrenalina può essere: \$la mobilitazione del glicogeno nel fegato e delle riserve di grasso \$aumento della salivazione \$diminuzione del battito cardiaco \$diminuzione del consumo di ossigeno \$diminuzione della produzione di calore
57. Quando un habitat è poco affollato è più vantaggiosa: \$una riproduzione di tipo asessuato \$una riproduzione di tipo sessuato \$la partenogenesi amittica \$la ginogenesi \$l'autofecondazione
58. Gli animali uricotelici: \$convertono ammoniaca in acido urico \$sono Mammiferi \$espellono ammoniaca dalle branchie con facilità \$espellono urina molto diluita \$producono urea
59. Che cosa contiene una miofibrilla? \$Filamenti spessi composti da miosina e filamenti sottili composti da actina \$Tropomiosina e troponine \$Filamenti spessi composti da actina e filamenti sottili composti da miosine \$Linea Z e sarcomero \$Cellule muscolari striate
60. Che cos'è il mesoilo nelle spugne? \$Una matrice extracellulare gelatinosa che alloggia diverse cellule ameboidi, fibrille ed elementi scheletrici \$Un tessuto connettivo contenente diverse cellule ameboidi, fibrille ed elementi scheletrici \$Uno strato di cellule sottili e piatte che ricoprono la superficie esterna e parte di quella interne \$Uno strato di cellule che può differenziarsi in qualsiasi tipo di tessuto \$Una cavità attraverso cui fluisce l'acqua
61. Il termine plesiomorfia sta ad indicare \$la presenza di un carattere ancestrale comune a organismi appartenenti a specie diverse \$il carattere che consente di stabilire il distacco di una specie dal ceppo ancestrale comune \$la presenza in una medesima specie di due categorie di individui che presentano forme diverse \$il carattere che differenzia due individui della stessa specie \$qualsiasi carattere di una medesima specie rimasto immutato nel tempo
62. Il mimetismo è \$un fenomeno per cui alcune specie animali assumono, per trarne vantaggio, colori e forme dell'ambiente in cui vivono \$la capacità di un individuo di assumere forme, colorazioni e comportamenti al solo fine di ingannare la pr \$un fenomeno per cui un individuo adotta delle strategie per essere tale e quale a un altro individuo di specie diverse \$un fenomeno che coinvolge solo il cambiamento della colorazione del tegumento degli individui \$una sorta di camuffamento nel quale un individuo assume una tonalità del tegumento verde-grigiastra

63. Si ha un comportamento stenohalino quando un individuo è adattato a piccole variazioni della salinità dell'ambiente in cui vive. Ha un'ottima tolleranza alle drastiche variazioni di salinità dell'ambiente in cui vive. Presenta complessi sistemi di regolazione per adattarsi a importanti variazioni dell'ambiente in cui vive. È in grado di sopravvivere indipendentemente dalla salinità dell'ambiente. Nessuna delle altre risposte è corretta.
64. I Trematodi hanno un tegumento sinciziale privo di cigli. Sono l'unica classe di Platyhelminths non parassiti. Hanno un'epidermide ciliata per il movimento in acqua. Sono Platyhelminths con tre organi detti 'metodi' formano la classe che include le Planarie.
65. È vantaggioso, per alcuni piccoli Uccelli e Mammiferi, abbandonare l'omotermia in un ambiente freddo? Sì, perché avendo un metabolismo molto intenso devono consumare una quantità di cibo pari al proprio peso corporeo per mantenere l'omotermia, perché viste le piccole dimensioni possono sopravvivere per giorni in un ambiente freddo senza mangiare, perché questo non permette loro di diminuire lo spreco delle limitate riserve energetiche, perché Uccelli e Mammiferi di piccola taglia hanno un isolamento cutaneo molto efficiente. Sì, perché abbandonando l'omotermia possono aumentare la richiesta energetica durante i periodi di inattività e di conseguenza anche la loro temperatura.
66. Quali sono le principali funzioni degli ormoni tiroidei? Promuovere il normale sviluppo del sistema nervoso durante la crescita e stimolare il metabolismo. Stimolare le risposte dell'organismo in situazioni di emergenza. Promuovere il riassorbimento tubulare di ioni sodio e cloruro e l'escrezione del potassio. Regolare la sintesi del glucosio e ridurre la risposta immunitaria a varie condizioni infiammatorie. Controllare il bilancio idrico contribuendo alla conservazione dell'acqua.
67. Nei gamberi di acqua dolce i sali di calcio vengono immagazzinati nelle pareti dello stomaco sotto forma di: gastroliti, statocisti, otoliti, muco, emolinfa.
68. La capacità di allattare i piccoli comune a delfini ed esseri umani è: un carattere plesiomorfo, un carattere condiviso derivato dai Mammiferi, un carattere condiviso ancestrale dei Vertebrati, un comportamento omologo, nessuna delle altre risposte.
69. Quali di questi animali sono dotati di ghiandola del sale? Pesci d'acqua dolce, Uccelli marini, Pesci marini, Artropodi, Rettili.
70. Quale di questi elementi non fa parte del nefrone? Tubulo contorto, Pelvi renale, Dotto di raccolta, Uretere, Corpuscolo renale.
71. Quale di queste affermazioni sulla vasopressina è falsa? Diminuisce la permeabilità del dotto collettore, Agisce con meccanismo di feedback negativo, È detto ormone antidiuretico, È rilasciata dall'ipofisi, Agisce in caso di disidratazione.
72. Nel momento in cui si innesca un potenziale d'azione: Avviene una polarizzazione, Gli ioni sodio migrano all'esterno dell'assone, Gli ioni potassio migrano all'esterno dell'assone, Si chiudono i canali del sodio, Nessuna delle risposte precedenti.
73. Quale di queste associazioni ghiandola-ormone in termini di rilascio è corretta? Ormone tireotropo (TSH)-neuroipofisi, Ormone della crescita (GH)-ipotalamo, Tiroxina-pancreas (isole di Langerhans), Calcitonina-corteccia surrenale, Vasopressina (ADH)-neuroipofisi.
74. Su quale idea centrale si basa la Biologia evuzionistica dello sviluppo (Evo-Devo)? L'evoluzione è un processo attraverso cui gli organismi si diversificano in risultato di cambiamenti nel controllo genetico dello sviluppo embrionale, L'evoluzione è un processo attraverso cui gli organismi si diversificano a causa dell'ereditarietà dei caratteri acquisiti, L'evoluzione è un processo attraverso cui gli organismi si diversificano esclusivamente in risposta alle forze ambientali a cui sono sottoposti, L'evoluzione è un processo attraverso cui gli

- organismi si diversificano in seguito alla comparsa di nuove sequenze geniche nella prole
L'evoluzione è un processo attraverso cui gli organismi si diversificano in risultato di mutazioni nello sviluppo delle cellule somatiche
75. Quali delle seguenti tipologie di neurone sono presenti prevalentemente all'esterno del Sistema Nervoso Centrale?
Neuroni afferenti e neuroni efferenti
Solo interneuroni
Interneuroni e neuroni afferenti
Interneuroni e neuroni efferenti
Solo neuroni efferenti
76. Quale dei seguenti è l'ormone responsabile della muta negli Insetti?
Ecdisone
Testosterone
Estrogeno
Ormone Cerebrale
Neoteniina
77. Nel corpo umano, la velocità del sangue all'interno dei capillari è:
minima perché la sezione trasversale totale dei capillari è massima
minima perché la sezione trasversale totale dei capillari è minima
massima perché la sezione trasversale totale dei capillari è massima
massima perché la sezione trasversale totale dei capillari è minima
Simile a quella misurata nelle vene perché la sezione trasversale totale dei capillari è vicina a quella delle vene
78. Nel lago Turkana sono stati rinvenuti i fossili di 13 linee filetiche di chioccioline, nei quali si osservano lunghi periodi di stasi evolutiva intervallati da periodi relativamente brevi di rapidi cambiamenti nella forma della conchiglia, quando le popolazioni rimanevano isolate per il ritirarsi delle acque. Questi ritrovamenti sono considerati una prova a favore della teoria:
del gradualismo filetico
della teoria cromosomica dell'ereditarietà
degli equilibri punteggiati
delle tendenze evolutive
quasi neutrale
79. Quale di queste affermazioni sugli Euarthropodi è sbagliata?
Le appendici boccali possono essere modificate in cheliceri o in mandibole
Il processo della muta è controllato tramite ormoni
Gli Insetti presentano tagmi
Alcuni presentano ghiandole velenifere
nessuna delle altre risposte è corretta
80. Quale differenza permette di distinguere il muscolo scheletrico da quello cardiaco?
La presenza di filamenti di actina e miosine
La presenza di sarcolemma
Il numero di nuclei nelle fibre muscolari
La striatura
Il coinvolgimento di ioni calcio nella contrazione
81. Qual è il tipo di partenogenesi caratteristico delle api?
Ameiotica
Amitotica
Telitotica
Deuterototica
Arrenototica
82. Quale delle seguenti NON è una tipologia di segmentazione oloblastica?
Radiale
Discoideale
Rotazionale
Bilaterale
Spirale
83. In quale fase del ciclo cellulare avviene il crossing over?
Fase G1 del ciclo cellulare
Profase II della meiosi
Profase I della meiosi
Anafase della mitosi
Anafase I della meiosi
84. Le pinne di balena e le pinne di pesce sono un esempio di:
Evoluzione divergente
Omoplasia
Caratteri omologhi
Plesiomorfi
Sinapomorfia
85. Gli ormoni possono:
derivare da amminoacidi
derivare da acidi grassi
essere peptidici
essere steroidei
Tutte le altre risposte sono corrette
86. Nella Planaria l'urina si forma:
Nei protonefridi
Nei metanefridi
Nei vacuoli contrattili
Nei tubuli Malpighiali
Nella capsula di Bowman
87. Le specie ovovivipare:
depongono uova
danno fecondazione esterne
tengono le uova all'interno del corpo fino alla schiusa
mantengono le uova all'interno del corpo per un periodo e poi le depongono prima della schiusa
sono dotate di placenta
88. La respirazione esterna:
avviene all'interno della cellula, con lo scambio di ossigeno e altre sostanze
avviene in ogni organismo per diffusione
avviene tra esterno e interno dell'organismo
avviene solo tramite i polmoni
non è possibile in ambiente acquatico.
89. Il "crossing-over" avviene durante la:
Interfase
Telofase
Metafase I
Anafase II
nessuna delle altre risposte è corretta

90. L'ectoderma da origine: \$al celoma \$agli organi del sistema riproduttivo \$al sistema circolatorio \$all'intestino primitivo \$all'epidermide ed i suoi derivati
91. Hanno una segmentazione oloblastica: \$solo le uova telolecitiche \$i deuterostomi \$le uova isolecitiche e le uova mesolecitiche \$le uova mesolecitiche e le uova centrolitiche \$solo le uova isolecitiche
92. Un ciglio a differenza di un flagello: \$spinge l'acqua in direzione parallela al proprio asse \$spinge l'acqua in direzione parallela alla superficie cellulare \$batte in maniera simmetrica \$non possiede microtubuli \$nessuna delle altre risposte è corretta
93. Nel processo di contrazione muscolare la troponina è attivata da: \$un impulso nervoso \$ioni Ca^{2+} \$l'ATP \$la tropomiosina \$l'acetilcolina
94. Le scaglie dei pesci ossei (teleostei) hanno origine da: \$il derma \$l'epidermide \$l'osso \$il tessuto derivante dall'ectoderma \$l'epicuticola
95. Ciò che genera la depolarizzazione della membrana è: \$l'apertura dei canali del sodio \$la chiusura dei canali del sodio \$l'apertura dei canali del potassio \$per la chiusura dei canali del potassio \$la pompa sodio-potassio
96. Il termine clade: \$indica l'insieme dei taxa \$è sinonimo di taxone \$è un sinonimo del termine regno \$indica un taxon metafiletico \$indica un taxon monofiletico
97. Le spugne asconoidi: \$sono i filtratori meno efficaci delle spugne \$non sono dotati di spongocel \$possiedono ripiegamenti per aumentare la superficie di assorbimento \$possiedono camere flagellate per catturare più nutrienti \$nessuna delle altre risposte è corretta
98. I poriferi in generale: \$sono dotati di tessuto epiteliale \$eseguono digestione extracellulare \$assorbono le sostanze nutritive attraverso il mesoilo \$sono ricoperti da uno strato coanodermico per l'assorbimento di nutrienti \$sono tutti a simmetria radiale
99. L'innalzamento del tasso di CO₂ nell'aria è un particolare problema per le barriere coralline perché: \$il loro processo di respirazione cellulare è sfavorito \$l'aumento di acidità dei mari ne sfavorisce il processo riproduttivo \$inibisce l'effetto delle neurotossine dei nematocisti \$sfavorisce il fissaggio di carbonato di calcio nella struttura \$inibisce il fissaggio del carbonato di calcio nelle statocisti
100. La doppia natura delle idrozoe (bentonica e planctonica) favorisce principalmente: \$una maggiore colonizzazione fuori dalla colonna d'acqua originale \$una maggiore probabilità di trovare nutrimenti \$una migliore possibilità di effettuare simbiosi mutualistiche \$effettuare fenomeni di cleptocnidia più efficaci \$avere minori probabilità di essere predati
101. La mesoglea dei Cnidari: \$ha origine mesodermica \$ha la funzione di eseguire la digestione intracellulare \$è la sede finale delle cellule germinali nelle meduse \$è sito di simbiosi foretiche \$dona rigidità strutturale
102. 1 \$Nei modelli riproduttivi, qual è il modello riproduttivo ovoviviparo? \$Le uova si sviluppano nell'ovidotto e ricevono nutrimento dalla madre \$La deposizione di uova avviene all'esterno quando l'embrione deve ancora svilupparsi \$Le uova fecondate sono all'interno del corpo della madre dove non avviene lo sviluppo embrionale \$L'embrione si sviluppa all'interno dell'uovo utilizzando le riserve di tuorlo dove l'uovo è contenuto all'interno della madre \$L'uovo è deposto all'esterno e l'embrione completa lo sviluppo all'interno dell'uovo utilizzando le riserve di tuorlo
103. Qual è la definizione di segmentazione oloblastica a spirale? \$Le cellule presentano una simmetria radiale interna all'asse animale-vegetativo dell'animale \$Le cellule si dividono con un angolo di circa 45° obliquamente rispetto all'asse dell'animale \$Le cellule si dividono in modo che l'orientamento dei blastomeri sia posto in modo rotatorio l'uno rispetto all'altro \$La segmentazione interessa solo una piccola area discoidale di citoplasma \$La segmentazione è confinata al perimetro del citoplasma dell'uovo

104. I pesci espellono le sostanze di rifiuto sotto forma di :\$Ammoniaca, sono ammoniotelici\$Acido urico, sono uricotelici\$Sale, attraverso la ghiandola del sale sotto l'occhio\$Urina, sono ureotelici\$nessuna delle altre risposte è corretta
105. L'impulso nervoso è dato da:\$Un'alta concentrazione di sodio all'esterno e potassio all'interno del neurone che non cambia nel tempo\$Il meccanismo della pompa sodio-potassio\$Un rapido cambiamento della polarizzazione dato da ioni sodio che fluiscono all'interno e potassio all'esterno del neurone\$Dai neurotrasmettitori delle sinapsi chimiche\$Dalla carica elettrica all'interno del neurone
106. I reni sono coinvolti nel processo di omeostasi in quanto regolano\$Assorbimento delle sostanze alimentari\$Eliminazione dei grassi in eccesso\$Eliminazione della cellulosa e delle molecole non digerite\$Concentrazione di acqua nei tessuti\$Demolizione di molecole complesse in molecole eliminabili
107. In quale struttura del nefrone il filtrato primario prende il nome di urina?\$Nel tubo distale\$Nel dotto collettore\$Nella capsula di Bowmane\$Nel tubo prossimale\$nell'ansa di Henle
108. L'ordine dei processi della spermatogenesi corretto è:\$Spermatociti primari, spermatociti secondari, spermatogoni, spermatidi, spermatozoi\$Spermatidi, spermatociti primari, spermatogoni, spermatociti secondari, spermatozoi\$Spermatogoni, spermatociti primari, spermatociti secondari, spermatidi, spermatozoi\$Spermatogoni, spermatidi, spermatociti primari, spermatozoi, spermatociti secondari\$Spermatozoi, spermatociti primari, spermatociti secondari, spermatidi, spermatogoni
109. Quale delle seguenti è una caratteristica del cervelletto?\$È debolmente sviluppato negli anfibi e nei Rettili, che vivono rimanendo in prossimità del terreno\$È debolmente sviluppato nei pesci ossei\$È poco sviluppato negli Uccelli e nei Mammiferi\$essendo centro di controllo di movimento, postura ed equilibrio, è anche l'organo che inizia il movimento\$È posto anteriormente rispetto al midollo allungato
110. Le nematocisti sono organuli caratteristici esclusivamente di quale dei seguenti Phylum?\$Porifera\$Cnidaria\$Cnidaria e Ctenophora\$Apicomplexa\$Placozoa
111. Che cos'è la mesoglea?\$Lo strato di materiale gelatinoso o adesivo fra l'epidermide e la gastrodermide in Cnidari e Ctenofori\$Rene di vertebrato formato dalla regione posteriore dell'embrione e capace di formare organi renali\$Una delle membrane che avvolgono il cervello dei Vertebrati e il midollo spinale\$Lo strato gelatinoso presente nei Poriferi\$La membrana non cellulare che circonda l'uovo
112. In che modo una fibra nervosa può variare il proprio effetto sul tessuto che innerva?\$Mandando un segnale di tipo diverso\$Cambiando il gradiente di concentrazione della membrana\$Cambiando la frequenza della conduzione dell'impulso\$Facendo in modo che il segnale nervoso penetri più in profondità nel tessuto\$Aumentando o diminuendo il numero di messaggeri chimici coinvolti
113. Dove avviene la schizogonia dei merozoiti del Plasmodium vivax (l'agente patogeno della malaria)?\$Negli epatociti\$livello intestinale\$Nei globuli rossi umani\$Nei leucociti\$Nelle ghiandole salivari della zanzara del genere Anopheles
114. Quale delle seguenti affermazioni non è corretta se si parla di Cnidari\$presentano nematocisti\$nessun esemplare si muove di movimento proprio\$di questo phylum fa parte l'idra\$presentano il celenterone\$nessun organismo attua mutualismo con Dinoflagellati
115. I caratteri sessuali secondari (maschile e femminile nell'ordine) sono regolati principalmente da quale delle seguenti coppie di ormoni?\$Testosterone- 17-β

- estradiolo\$Progesterone-Aldosterone\$Testosterone- GH (ormone della crescita)\$
\$Aldosterone- ormone luteinizzante\$Somatotropina (GH)- Cortisolo
116. L'occhio inverso, caratteristico dei Vertebrati, presenta una delle seguenti caratteristiche, quale?\$La Fovea è troppo poco ricca di bastoncelli\$Essendo poco ricco di bastoncelli è deputato alla visione diurna\$Non presenta il punto cieco\$Il campo visivo è limitato alla fovea\$Presenta vantaggi rispetto all'occhio everso
117. In quali dei seguenti organismi è importante che gli embrioni abbiano molto tuorlo?\$Rinoceronte bianco (Ceratotherium simum)\$Toxoplasma gondii\$Beluga (Delphinapterus leucas)\$Pomodoro di mare (Actinia equina)\$Ornitorinco (Ornithorhynchus anatinus)
118. La gemmazione è una delle principali forme di riproduzione asessuale. In cosa consiste?\$È una divisione ineguale dell'organismo che dà un'escrescenza del corpo e sviluppa un nuovo individuo che si separa a maturazione raggiunta\$È la formazione di un nuovo individuo a partire da un aggregato di cellule localizzate sul corpo dell'adulto\$È la generazione di un individuo a seguito di una divisione in più parti del corpo\$È un processo che prevede la divisione mitotica della cellula madre in due cellule figlie\$È un meccanismo riproduttivo in cui il nucleo subisce delle divisioni mitiche prima della divisione del citoplasma
119. Quale processo porta alla formazione dei gameti?
\$Meiosi\$Mitosi\$Fecondazione\$Scissione binaria\$Scissione multipla
120. L'ape domestica effettua la partenogenesi facoltativa. In cosa consiste?
\$L'ape regina può fecondare le uova mentre le depone oppure lasciarle non fecondate\$L'ape regina lancia il compito della fecondazione ai maschi\$Le uova vengono deposte già fecondate\$Le uova vengono deposte e si avvia la divisione meiotica da cui generano gli zigoti\$Le uova subiscono una divisione dal nucleo da cui si formano cellule figlie tutte uguali
121. Cosa È un allele?\$Una forma alternativa di uno stesso gene\$Una forma alternativa di uno stesso cromosoma\$Una forma alternativa di una cellula uovo\$Una forma alternativa di uno spermatozoo\$Una forma alternativa di uno stesso cromatidio
122. La presenza di guaine mieliniche intorno all'assone favorisce\$una maggiore velocità di propagazione dell'impulso nervoso\$l'isolamento del neurone dall'ambiente esterno\$un aumento della conducibilità del neurone\$una maggiore sensibilità del neurone agli impulsi nervosi, abbassando il valore soglia\$nessuna delle altre risposte è corretta
123. Nella specie umana, i pesi che si registrano alla nascita sono un esempio di\$selezione naturale divergente\$selezione naturale direzionale\$selezione naturale stabilizzatrice\$selezione naturale allopatica\$nessuna delle altre risposte è corretta
124. Quale delle seguenti affermazioni riguardo la complessità di un organismo è corretta?\$la complessità di un organismo è correlata al numero di geni presenti nello stesso\$la complessità di un organismo è correlata al numero dei cromosomi dello stesso\$la complessità di un organismo è correlata dalle dimensioni del suo genoma\$la complessità di un organismo è determinata dall'intero contenuto di DNA di una cellula dell'organismo\$nessuna delle altre risposte è corretta
125. Quale delle seguenti opzioni NON riguarda la riproduzione asessuata\$prevede un unico genitore\$è generalmente rapida\$prevede una divisione cellulare riduzionale con formazione di gameti\$può consistere nella formazione di gemme laterali che fuoriescono dalla parete dell'individuo\$nessuna delle altre risposte è corretta
126. Le uova isolecitiche sono caratterizzate da:\$una moderata quantità di tuorlo, un tipo di segmentazione oloblastica a sviluppo indiretto\$un vitello concentrato internamente, una segmentazione mesoblastica a sviluppo diretto\$una scarsa

- quantità di tuorlo, segmentazione oblastica a sviluppo indiretto\$Una elevata quantità di tuorlo, segmentazione mesoblastica a sviluppo diretto\$Una quantità di tuorlo concentrata internamente, segmentazione mesoblastica che porta alla formazione di un organismo giovanile
127. Proprietà di un gruppo sistematico di includere specie derivate tutte da un progenitore comune, ma senza includere TUTTI i suoi discendenti. Tale affermazione fa riferimento a un raggruppamento:
\$Polifiletico\$Monofiletico\$Parafiletico\$Filogenetico\$nessuna delle altre risposte è corretta
128. Il celoma:\$È un organo caratteristico del sistema nervoso\$Non si forma per schizocelia dei protostomi\$È rivestito da epitelio di origine endodermica\$Nei deuterostomi si forma attraverso evaginazione dell'archenteron che separandosi dall'intestino embrionale va a formare dei sacchetti celomatici\$nessuna delle altre risposte è corretta
129. Da cosa è consentito il movimento ameboide?\$estroflessione e ritrazione di pseudopodi\$utilizzo di ciglia e flagelli\$utilizzo di piccoli arti\$rotolamento dell'animale\$contrazioni muscolari
130. Che funzione ha la ghiandola pineale in Uccelli e Mammiferi?\$produrre melatonina per regolare il ciclo sonno-veglia\$rilasciare l'ormone della crescita\$indurre il processo di cicatrizzazione\$inibire la produzione di acido lattico\$indurre il rilascio di succhi gastrici
131. In cosa consiste la riproduzione per architomia o frammentazione?\$nel distacco di una parte dell'organismo, la quale si rigenera in un individuo completo\$nella divisione in più parti dell'embrione nei primi stadi di sviluppo\$nella formazione di gemme laterali che fuoriescono dall'individuo\$In una scissione binaria con la formazione di numerosi individui\$nell'aggregazione di cellule rivestite da una capsula
132. Cosa sono i "prosopili" in una spugna?\$aperture che servono per filtrare l'acqua in entrata\$piccoli imbuto utilizzati per far uscire l'acqua all'esterno del corpo\$protuberanze sfruttate per ancorarsi alle rocce\$canali all'interno dei quali avviene la digestione\$organi utilizzati per la riproduzione
133. Qual è la definizione di simmetria radiata e di quali animali è caratteristica?\$è una simmetria in cui si hanno piani che passano per l'asse oro-aborale e dividono l'organismo in zone specularmente uguali. È caratteristica di animali di forma tubolare o a coppa\$è una simmetria sferica ed è caratteristica solo animali di forma tubolare\$è una simmetria che divide il corpo in zona ventrale e dorsale. È caratteristica solo di animali di forma a coppa\$è una simmetria che divide il corpo in zona anteriore e posteriore, è caratteristica di animali di forma tubolare e a coppa\$è una simmetria in cui si hanno piani che passano per l'asse oro-aborale e dividono l'organismo in zone specularmente uguali. Non è caratteristica di alcun tipo di animale
134. Che cos'è la gemmazione?\$modo di riproduzione dei poriferi\$tipo di riproduzione sessuata\$una fase dell'atto respiratorio\$unico modo di riproduzione dei poriferi\$unico metodo di riproduzione dei protozoi Quale apparato si origina dall'ectoderma?\$apparato nervoso\$apparato digerente\$apparato escretore\$apparato respiratorio\$apparato riproduttivo
135. Di che tipo è la strategia di riproduzione degli Insetti, e perché è un vantaggio?\$è di tipo r. È un vantaggio perché bastano pochi individui per ridare origine a un'esplosione demografica della popolazione, a seguito di una condizione ambientale non favorevole\$è di tipo K, ma non rappresenta alcun vantaggio in quanto le condizioni ambientali cambiano molto velocemente\$è di tipo r; è un vantaggio perché le cure parentali permettono di proteggere i cuccioli dall'attacco

- dei predatori non è né di tipo r, né di tipo K è di tipo K. È un vantaggio perché permette una repentina ripopolazione
136. Il modello riproduttivo ovoviviparo indica: deposizione delle uova all'esterno con fecondazione interna deposizione di uova all'interno con fecondazione esterna sviluppo delle uova fecondate all'interno della madre con scambi trofici con l'embrione sviluppo delle uova all'interno della madre senza scambi trofici deposizione delle uova all'interno con fecondazione sia interna che esterna.
137. lo stadio di blastula segue quello di morula precede quello di morula segue quello di gastrula indica l'espansione del blastocele avviene dopo la formazione dell'archenteron
138. La partenogenesi: È un tipo di ermafroditismo È una riproduzione sessuata avviene quando la cellula uovo si sviluppa senza essere fecondata È biparentale È un fenomeno proterandrico
139. Che genere di individui si generano da un uovo partenogenetico in una partenogenesi deuterotoca? solo maschi solo femmine entrambi i sessi non si generano in individui non esiste tale partenogenesi
140. Che animale ha il pene più lungo in proporzione alle sue dimensioni? balena cirripede alligatore uomo elefante
141. La bindina è utilizzata per evitare che cosa? che la cellula uovo venga penetrata da spermatozoi di altre specie che la cellula uovo generi una reazione corticale che la cellula uovo muoia che la cellula uovo venga fecondata da uno spermatozoo della stessa specie nessuna delle altre risposte è corretta
142. L'ippocampo svolge un ruolo importante riguardo che cosa? la digestione la respirazione la memoria l'omeostasi l'equilibrio
143. Quale di queste caratteristiche NON è tipica dei Cefalopodi? hanno un sifone modificato per la propulsione a getto hanno il piede suddiviso in tentacoli hanno organi di senso molto sviluppati hanno stomaco con pareti ciliate hanno il corpo acelomato
144. Il mimetismo batesiano consiste nel mimetizzarsi con l'ambiente in cui si vive avvertire i predatori della propria pericolosità attraverso colori vivaci nascondersi vicino ad animali più grandi per non essere predati assumere una colorazione simile ad una specie aposematica senza essere veramente pericolosi assumere l'aspetto di predatori
145. L'aldosterone è un corticosteroide che promuove il riassorbimento tubolare di ioni Na e Cl promuove il riassorbimento tubolare di ioni K provoca la sintesi del glucosio da amminoacidi e grassi aumenta la velocità dei processi metabolici produce adrenalina
146. La secrezione dell'ormone tiroideo ha un ruolo importante nella metamorfosi di rane e rospi per il rallentamento del battito cardiaco per l'adattamento degli animali in ambienti caldi per l'aumento della concentrazione di glucosio nel sangue nessuna delle altre risposte è corretta
147. Com'è formata la parete che circonda la cavità gastrovascolare nel corpo degli Cnidari? da un'epidermide esterna e una gastrodermide interna separate dalla mesoglea, un tessuto gelatinoso da un'epidermide e una gastrodermide ricoperte dalla mesoglea, un tessuto gelatinoso protettivo da due strati di epidermide separati dalla mesoglea, una matrice extracellulare gelatinosa da due strati di epidermide separati dalla mesoglea, un tessuto gelatinoso privo di fibre da un'epidermide esterna e una gastrodermide interna separate dalla mesoglea, una matrice extracellulare priva di qualsiasi tipo di fibra
148. L'ormone giovanile dopo il raggiungimento dello stadio adulto continua ad essere presente? No, essendo arrivati allo stadio adulto non viene più prodotto Sì, viene prodotto ma la sua mancanza non è necessaria al funzionamento corretto

dell'organismo adulto\$Sì, influenza altri processi oltre alla metamorfosi, la sua presenza è necessaria al corretto funzionamento dell'organismo adulto\$No, la sua mancanza garantisce il corretto funzionamento dell'organismo adulto\$Tutte le altre risposte sono sbagliate

149. Quali sono i Cefalopodi che non possiedono la tasca dell'inchiostro?
\$Polpi\$Seppie\$Calamari\$Nessuna altre risposte è corretta\$Nautiloidi
150. Come si chiama l'appendice finale degli Xifosuridi?
\$Opistosoma\$Telson\$Limulus\$Apodema\$Nessuna altre risposte è corretta
151. Due animali presentano delle barriere riproduttive quando:\$sono insensibili ai reciproci rituali di corteggiamento\$i loro organi riproduttivi sono incompatibili\$sono presenti delle barriere geografiche che impediscono loro di entrare in contatto\$non sono in grado di generare prole fertile\$tutte le altre risposte sono corrette
152. Quale delle seguenti non è una riproduzione di tipo asessuato?
\$partenogenesi\$gemmazione\$frammentazione\$scissione\$gemmazione
153. Il gruppo più numeroso in specie della biologia animale è quello degli:
\$Artropodi\$Nematodi\$Anellidi\$Molluschi\$Cordati
154. La divisione di una specie in due o più popolazioni, a causa di un evento geologico, può portare a un caso
di\$Vicarianza\$Migrazione\$Dispersione\$Cladogenesi\$Speciazione simpatica
155. In quali Molluschi non troviamo la radula?\$nei Cefalopodi\$nei Gasteropodi\$nei Bivalvi\$nei Monoplacofori\$nei Poliplacofori
156. Indicare l'esempio di feedback positivo\$rilascio ossitocina durante il parto\$stimolazione secrezione calcitonina in seguito a un aumento di calcio nel sangue\$secrezione glucagone\$secrezione insulina\$produzione eritropoietina in seguito a carenza di ossigeno
157. I Cefalopodi\$possiedono un sistema circolatorio chiuso e il cuore presenta solo due cavità\$hanno un cuore con quattro cavità e sistema circolatorio chiuso\$hanno un solo vaso dorsale che si ramifica in tutto il corpo\$presentano circolazione semplice e incompleta\$hanno\$cuori e sistema circolatorio chiuso
158. Cosa succederebbe alla ghiandola tiroide in assenza di iodio?\$crescerebbe enormemente\$nulla perché l'assenza di iodio non influenza la sua funzione\$secernerebbe troppi ormoni\$diminuirebbe notevolmente di volume\$nessuna delle altre risposte è corretta
159. I Molluschi si caratterizzano per:\$la presenza della radula\$essere animali bilaterali\$essere animali schizocelomati\$avere un guscio calcificato estremamente diversificato\$tutte le opzioni sopra elencate
160. I Cestodi sono organismi:\$ermafroditi proterandri\$ermafroditi proteroginici\$ermafroditi simultanei\$dioici\$celomati
161. Quale fra le seguenti affermazioni sui Cnidari è corretta?\$Non sono mai organismi simbiotici\$Possono essere dotati di organi fotorecettori\$Possono essere dotati di organi termorecettori\$Sono sempre dotati di organi fotorecettori\$Non formano mai colonie
162. I Mammiferi sono animali:
\$ureotelici\$ammoniotelici\$uricotelici\$carboniotelici\$nessuna delle altre risposte è corretta
163. Le colorazioni aposematiche\$c\$segnalano l'età dell'organismo\$segnalano quando un individuo sta per morire\$segnalano la pericolosità dell'organismo\$non hanno funzioni particolari\$nessuna delle altre risposte è corretta
164. Gli ommatidi sono:\$unità vive indipendenti\$unità fondamentali dell'occhio composto\$caratteristici di Crostacei e Insetti\$permettono una visione per apposizione o per sovrapposizione\$tutte le altre risposte sono corrette

165. La presenza di strutture omologhe in organismi diversi suggerisce che essi si siano evoluti a partire da un antenato comune che siano intervenuti fenomeni di evoluzione convergente che essi appartengono ad un gruppo polifiletico che si sia verificata un'omoplasia nessuna delle altre risposte è corretta
166. Negli animali pseudocelomati il mesoderma riempie completamente il blastocele il celoma si forma all'interno del mesoderma il mesoderma delimita il lato esterno del blastocele non troviamo mesoderma nessuna delle altre risposte è corretta
167. L'assunzione del cibo nelle spugne può avvenire: unicamente per fagocitosi unicamente per pinocitosi in entrambi i precedenti modi unicamente per osmosi le spugne non necessitano di assumere cibo
168. Il mimetismo batesiano consiste nel: camuffamento, da parte di una specie innocua, in un animale aposematico è sinonimo di aposematismo camuffamento, da parte di una specie aposematica, in un animale innocuo per scopi predatori assumere le sembianze di un materiale inorganico fingersi più belli
169. Nella selezione stabilizzante: la media della popolazione non cambia, ma la sua varietà diminuisce sono favoriti entrambi gli estremi di un fenotipo è detta anche direzionale dipende unicamente dalla selezione sessuale si abbassa la fitness media della popolazione
170. Secondo questa ipotesi, individui diversi all'interno della stessa specie possono specializzarsi per colonizzare zone diverse della stessa area. Questa forma di speciazione è detta: speciazione allopatrica speciazione parapatrica speciazione geografica speciazione simpatica nessuna delle altre risposte è corretta
171. Il potenziale di membrana a riposo ha un valore di circa: + 60 mV + 70 mV - 60 mV - 70 mV - 80 mV
172. In un sistema vascolare chiuso il sangue viene pompato dal cuore e segue un percorso che comprende, in ordine: Arterie, arteriole, capillari, vene, venule Vene, venule, capillari, arteriole, arterie Arterie, arteriole, capillari, venule, vene Venule, vene, capillari, arteriole, arterie nessuna delle altre risposte è corretta
173. Cosa troviamo principalmente nei canali di Havers? Vasi sanguigni Enzimi Filamenti Organuli Cellule
174. Negli Imenotteri sociali (es. vespe, api), dove la determinazione del sesso avviene per aploidiploidia: le uova fecondate danno origine a maschi, mentre quelle non fecondate alle femmine tutti i membri del nido sono ermafroditi sono tutti di sesso maschile fino ad una certa età, poi mutano per bisogno di nuove generazioni le uova fecondate danno origine a femmine, mentre quelle non fecondate alle maschi sono tutti di sesso maschile tranne la regina
175. Il potenziale d'azione: si propaga come un'onda di depolarizzazione da un capo all'altro della fibra nervosa è rallentato dalla presenza di mielina intorno alle fibre nervose viaggia alla velocità della luce dipende dalla pressione atmosferica intorno al corpo del soggetto nessuna delle altre risposte è corretta
176. Le cellule nervose responsabili della mielinizzazione degli assoni del SNC sono: le cellule di Schwann gli oligodendrociti gli astrociti le microglia le cellule ependimali
177. Nei Mammiferi la visione di un oggetto vicino è associata a: una contrazione del muscolo ciliare e un arrondamento del cristallino un rilassamento del muscolo ciliare e un appiattimento del cristallino una contrazione del muscolo ciliare e un appiattimento del cristallino un rilassamento del muscolo ciliare e un arrotondamento del cristallino nessuna delle altre risposte è corretta
178. Quale dei seguenti ormoni stimola la muta negli Insetti? ossitocine gonadotropine ecdisone paratormone neotenina

179. La Taenia saginata ha come ospite/i definitivo/i: \$il maiale\$ la trota e altri pesci\$ i bovini\$ l'uomo\$ tutte le altre risposte sono corrette
180. L'omeotermia è caratteristica di: \$tutti i Vertebrati\$ Rettili e Uccelli\$ Uccelli e Mammiferi\$ Anfibi\$ solo Mammiferi
181. Nei protostomi, il blastoporo da origine a: \$bocca\$ intestino primitivo\$ ano\$ celoma\$ blastocele
182. L'ermafroditismo è sequenziale quando: \$producono solo gameti maschili\$ producono solo gameti femminili\$ producono contemporaneamente sia gameti maschili che femminili\$ l'animale è sterile\$ sono programmati per subire nella vita un cambiamento di sesso
183. Quale di queste caratteristiche NON è comune a tutti i Mammiferi? \$Formazione di una placenta durante la gestazione\$ Allattamento dei piccoli\$ Respirazione polmonare\$ Metabolismo endotermico\$ Riproduzione per fecondazione interna
184. Quali di queste strutture sono analoghe? \$Un'ala di piccione e un'ala di moscerino della frutta\$ La coda di un primate e la coda di un delfino\$ Un braccio umano e un'ala di pipistrello\$ Una zampa di cane e una pinna di delfino\$ I canini di un lupo e i molari di un elefante
185. Come si chiama lo stadio larvale degli Cnidari? \$Planula\$ Polipo\$ Attinia\$ Idrozoa\$ Gemma
186. Si parla di trasporto passivo quando: \$è necessario un enzima perciò che avvenga\$ se una sostanza riesce ad attraversare la membrana liberamente\$ se una sostanza riesce ad attraversare la membrana solo impiegando una certa quota di energia\$ avviene solamente in presenza di acqua\$ si parla di acquaporine
187. I sistemi di retroazione negativa (feedback negativi) sono: \$fenomeni che avvengono all'interno dell'apparato uditivo\$ sistemi che vanno a bilanciare gli elementi corpuscolati del sangue nei vasi sanguigni\$ sistemi che vanno a bilanciare la produzione di ormoni\$ organi che si occupano dell'omeostasi dell'organismo\$ sistemi esclusivamente presenti in età infantile per bilanciare la produzione di ormoni
188. Da cosa è determinato l'ostacolo al flusso genico nel caso della speciazione allopatrica? \$separazione geografica improvvisa\$ dalla morfologia diversa delle popolazioni\$ dalle omoplasia\$ separazione geografica graduale\$ istinti differenti nelle popolazioni
189. I Parazoa, le spugne, possiedono vari tipi di cellule, tra cui: \$archeociti, coanociti, pinacociti, porociti e osculi\$ solo coanociti e porociti\$ mesoilo, archeociti e pinacociti\$ coanociti, nematocisti, archeociti e pinacociti\$ archeociti, coanociti, porociti e pinacociti
190. I Molluschi sono \$animali triblastici eucelomati\$ animali diblastici eucelomati\$ animali triblastici acelomati\$ animali diblastici acelomati\$ animali triblastici pseudocelomati
191. Lo scolice è \$l'organo di attacco dei Cestodi\$ l'organo di attacco dei Molluschi\$ l'organo adibito al movimento dei Cestodi\$ la cavità gastrica dei Cestodi\$ l'organo riproduttivo dei Celenterati
192. La riproduzione delle Spugne avviene per via \$sia asessuata che sessuata\$ solo asessuata\$ solo sessuata\$ sessuata con fecondazione interna\$ per scissione binaria
193. Gli Artropodi vivono rinchiusi all'interno della propria cuticola. Possiamo dunque affermare che \$la crescita Artropodiale tissutale reale va di pari passo con quella apparente\$ la crescita non Artropodiale è più rapida di quella Artropodiale\$ la crescita in dimensioni è possibile solamente quando viene abbandonata la cuticola

- precedente\$la cuticola cresce assieme all'organismo\$la cuticola è un prodotto dermico, pertanto può essere separato dall'organismo solamente dopo la sua morte
194. Il citoscheletro è:\$composto da filamenti sottili (miosine\$, intermedi e microtubuli\$uno scheletro esterno che protegge l'animale\$uno scheletro interno che sostiene l'animale e ne permette i movimenti\$ciò che da sostegno alla cellula e permette i movimenti al suo interno\$prodotto dagli emidesmosomi
195. Il mimetismo aposematico:\$fa uso di colori sgargianti per segnalare la pericolosità dell'animale\$intimidisce i predatori grazie ad un disegno caratteristico e sempre ricorrente\$permette agli animali di confondersi con la vegetazione circostante\$permette agli animali di cambiare colore a seconda dell'ambiente in cui si trovano\$Indica solamente animali dal sapore sgradevole per i predatori.
196. Indica quali di queste strutture sono idrostati muscolari:\$la muscolatura dell'apparato digerente e la muscolatura uterina nei Vertebrati\$lo scheletro idrostatico di un lombrico e i tentacoli dei cefalopodi\$le lingue dei Mammiferi e dei Rettili e la proboscide di un elefante\$la notocorda degli embrioni e delle larve\$le ali di una farfalla e di un pipistrello
197. L'ormone TSH (ormone tireotropo) da quale ghiandola endocrina viene prodotto?\$tiroide\$adenoipofisi\$neuroipofisi\$ipotalamo\$paratiroidi
198. Qual È l'ormone principale prodotto dalla ghiandola pineale o epifisi?\$melatonina\$melanina\$vasopressina\$prolattina\$ossitocina
199. Quali erano le suddivisioni principali che presentava il cervello dei primi Vertebrati?\$prosencefalo e rombencefalo\$mesencefalo, prosencefalo, rombencefalo e paleocorteccia\$rombencefalo e prosencefalo\$mesencefalo, prosencefalo e rombencefalo\$prosencefalo, ippocampo e paleocorteccia
200. La gemmazione è:\$la possibilità per gli organismi ameboidi di rigenerare un organo mancante\$un tipo di riproduzione a sessuata\$un tipo di riproduzione sessuale\$lo stadio iniziale dello sviluppo vegetativo dei semi\$lo stadio iniziale dello sviluppo embrionale negli anfibi
201. Quale delle seguenti cellule del corpo umano contiene l'acrosoma:\$uno spermatozoo\$una cellula uovo\$un fagocita\$un linfocita\$un bastoncello
202. La membrana cellulare è attraversata per osmosi da:\$ioni\$sali complessi\$acqua\$grosse molecole polari neutre\$amminoacidi e monosaccaridi
203. Dove viene prodotta la bile:\$cistifellea\$dotta biliare\$pancreas\$fegato\$intestino tenue
204. Cosa sono i metanefridi?\$Organi estroflessibili contenuti in cellule specializzate di Celenterati\$Organi chemorecettori alloggiati nella cavità palleale del mantello di Molluschi\$Organi adesivi a doppia ghiandola presenti nell'epidermide di Turbellari\$Organi escretori metamerici situati all'interno di cavità celomatiche\$Organi sensoriali di Invertebrati a vita libera
205. Cosa si intende per riproduzione schizogonica?\$La divisione per mitosi della cellula madre in due cellule figlie uguali tra loro\$Una serie di divisioni nucleari all'interno della cellula madre e successivamente divisioni del citoplasma, dando origine a numerose cellule figlie\$Una divisione ineguale dell'organismo, a partire da un'escrescenza del corpo di un individuo adulto\$La scissione in due o più parti di un organismo pluricellulare, ognuna delle quali è in grado di diventare un individuo completo\$Lo sviluppo di un embrione a partire da un uovo non fecondato
206. Quale di questi organismi sono acelomati?\$Molluschi\$Anellidi\$Chelicerati\$Platelminti\$Tardigradi
207. Quando si verifica una speciazione simpatica?\$Quando si forma una nuova specie all'interno dell'areale della popolazione parentale\$Quando una specie si separa in due o più popolazioni geograficamente separate\$Quando molte specie si originano a partire da un antenato ancestrale in un breve intervallo di tempo

- geologico\$Quando si forma una specie a causa dell'effetto del fondatore\$Quando la formazione della nuova specie avviene all'interno di popolazioni che non sono totalmente isolate geograficamente ma possiedono una ristretta zona di contatto
208. La gemmazione\$è una divisione ineguale dell' organismo\$è una forma di riproduzione sessuale\$avviene allo stadio giovanile\$avviene successivamente alla frammentazione\$è sinonimo della ginogenesi
209. Gli ovipari\$depongono le uova all' esterno quando gli embrioni devono ancora svilupparsi\$trattengono le uova fecondate all' interno del corpo\$producono cento paia di uova al giorno\$la fecondazione avviene solamente all' esterno\$la fecondazione avviene solamente all' interno
210. Gli ormoni\$controllano l' attività dell' organismo\$sono prodotti dal sistema linfatico\$non influenzano in alcun modo le attività cellulari\$impediscono all' organismo di infettarsi\$si legano a qualsiasi tipo di recettore proteico
211. L'organizzazione asconoide può essere presente\$nei Poriferi più complessi\$nei dinoflagellati\$nei Poriferi più semplici\$nelle cellule del tessuto epiteliale\$nei protozoi
212. I Discicristati\$comprendono gli Apicomplexi\$sono caratterizzati da mitocondri con creste discoidali e pellicola con citoscheletro di microtubuli\$sono dotati di glicoproteine variabili sulla superficie\$comprendono gli Antozoi\$sono caratterizzati da organizzazione leuconoide
213. La selezione naturale\$influisce sulle strutture già esistenti\$influenza la fitness di un genotipo\$inizialmente può essere una selezione direzionale e poi divenire stabilizzante\$opera sulla ricombinazione genica\$tutte le altre risposte sono corrette
214. Quale tessuto può subire il processo di sclerotizzazione?\$il tessuto osseo dei Vertebrati\$il tegumento degli Invertebrati\$il tessuto nervoso\$il tessuto muscolare degli Artropodi\$il tegumento dei Vertebrati
215. Quale dei seguenti organismi non è dotato di scheletro interno: \$vipera\$rana\$tartaruga\$squalo\$aragosta
216. I neuroni di una rete nervosa sono interconnessi tramite:\$giunzioni cellulari\$sinapsi\$desmosomi\$plasmodesmi\$contatti diretti
217. Con il termine filogenesi si intende:\$lo sviluppo di un individuo dalla nascita alla maturità\$lo sviluppo di nuovi individui per partenogenesi\$la teoria della generazione spontanea\$l'insieme delle leggi dell'ereditarietà\$lo sviluppo evolutivo degli organismi viventi
218. Il blastoporo\$si forma per evaginazione dalla gastrula\$nei deuterostomi diventa la bocca\$nei deuterostomi diventa l'ano\$nei protostomi diventa l'ano\$connette il celoma con l'esterno
219. Gli animali stenoalini\$non sono osmoregolatori\$vivono in ambienti con osmolarità variabile\$appartengono al gruppo degli animali eurialini\$vivono solitamente alla foci dei fiumi\$soportano forti pressioni osmotiche
220. La selezione distruttiva\$porta all'estinzione della specie\$favorisce i fenotipi estremi\$non dipende dal genotipo\$premia le specie più forti\$è ben descritta dalla distribuzione normale
221. I Poriferi\$sono un sottogruppo dei Placozoi\$sono ormai estinti\$hanno corpo molle\$possono produrre spicole\$hanno ciglia per il nuoto
222. Tutti i Molluschi:\$sono dotati di radula\$hanno le branchie\$hanno organi sifonatori\$sono cefalizzati\$sono celomati
223. Indicare la sequenza corretta tra le seguenti: il tegumento umano è composto da (partendo dall'esterno verso l'interno):\$epidermide, derma, ipoderma\$epidermide, ipoderma, mesoderma\$mesoderma, derma, ipoderma\$ectoderma, derma, mesoderma\$nessuna delle altre risposte è corretta

224. Quali fra questi animali sono celomati?:
 \$Platelminti\$Echinodermi\$Gasteropodi\$Anellidi\$Cefalopodi
225. Dove sono localizzati i recettori visivi nei Mammiferi?:\$nel cristallino\$nella pupilla\$nella camera anteriore dell'occhio\$nei lobi ottici\$nella retina
226. Le scaglie dei pesci ossei:\$sono di origine epidermica e vengono conservate per tutta la vita\$sono di origine epidermica e sono soggette a periodico rinnovamento\$sono di origine dermica e vengono conservate tutta la vita\$sono di origine dermica e sono soggette a periodico rinnovamento\$sono cornee con un componente epiteliale germinativo
227. La gemmulazione:\$è il tipo di riproduzione più utilizzato nei Crostacei\$è il processo riproduttivo tipico di organismi unicellulari\$è il processo in cui un nuovo organismo si sviluppa a partire da un'escrescenza del corpo del genitore\$è il processo di rigenerazione dell'individuo spezzato in frammenti\$è lo sviluppo di un nuovo individuo a partire da un aggregato di cellule rivestite da una capsula resistente
228. Quale dei seguenti taxa presenta un bauplan formato da una zona detta cefalopodio e una detta visceropallio?
 \$Molluschi\$Crostacei\$Nematodi\$Cnidari\$Platelminti
229. Indicare l'unica risposta errata. L'occhio inverso:\$È caratteristico dei Vertebrati\$Presenta i fotorecettori nella parte posteriore\$Presenta un punto cieco\$Ha una retina non interamente fotosensibile\$È un occhio composto
230. Nel meccanismo dell'elaborazione in serie nelle reti neurali:\$Lo stimolo proveniente da molteplici sorgenti viene trasmesso ad un singolo neurone\$Neuroni o gruppi di neuroni lavorano in sequenza\$Neuroni o gruppi di neuroni elaborano informazioni simultaneamente\$Troviamo un meccanismo di feedback positivo che si autoalimenta\$Lo stimolo si propaga a più neuroni o a gruppi di neuroni nel sistema nervoso centrale
231. Nella sinapsi elettrica:\$Troviamo giunzioni gap\$Non c'è continuità citoplasmatica tra cellula pre e postsinaptica\$Non sono presenti differenze rispetto alla sinapsi chimica\$La trasmissione è unidirezionale\$La trasmissione è più lenta rispetto alla sinapsi chimica
232. Indicare l'unica risposta errata. Lo schistosoma:\$Maschio possiede un canale ginecoforo\$È causa della seconda malattia tropicale a prevalenza nel mondo\$È un platelminte dioico\$\$Si riproduce nell'apparato digerente dell'organismo ospite\$Penetra attivamente nella cute dell'organismo ospite, sotto forma di cercarie
233. Quale di queste affermazioni riguardanti le uova telolecitiche è falsa\$contengono una notevole quantità di tuorlo\$la segmentazione è oloblastica\$il citoplasma è limitato al disco germinativo polare\$un'esempio è il pollo\$subiscono segmentazione meroblastica
234. Come viene definita la tendenza naturale al raggiungimento di una relativa stabilità e al mantenimento di un equilibrio interno degli organismi viventi?\$osmosi\$metabolismo\$omeostasi\$regolazione\$stabilizzazione interna
235. La riproduzione asessuata\$coinvolge la linea germinale\$presenta variabilità genetica\$coinvolge due genitori\$può essere ovovivipara\$coinvolge cellule somatiche
236. Quali di queste caratteristiche riguardanti il tegumento è errata\$è robusto e flessibile\$non serve per funzioni escretorie\$in esso può avvenire la respirazione\$permette ai sali e all'acqua di entrare o meno\$ha punti di escrezione
237. A quale dei seguenti taxa di Protozoi appartengono i Ciliati (o Ciliofori)?
 \$Discicristati\$Tetramastigoti\$Alveolati\$Parabasalei\$Amebozoi
238. Quale delle seguenti strutture filtranti dei Poriferi è quella con efficienza maggiore?\$Sycone\$Leucon*\$Asccone\$Idrocone\$Mesocon

239. Quale tra le seguenti NON è una caratteristica generale dei Bilateri?
 \$Struttura triblastica\$Metabolismo basso\$Protostomia o deuterostomia\$Cervello come concentrazione di cellule nervose\$Simmetria bilaterale
240. Quale delle seguenti NON è una caratteristica dei Nematelminti?\$Bocca frontal\$Esocuticola a rivestire l'epidermid\$Tendenza all'euteli\$Cervello anteriore situato davanti alla bocca\$Cervello posteriore situato dietro la bocca
241. Gli ormoni che hanno effetto a breve distanza si definiscono:
 \$Paracrini\$Endocrini\$Autocrini\$Neuro-endocrini\$nessuna delle altre risposte è corretta
242. Quale di questi ormoni è prodotto dall'ipotalamo:\$Ormone antidiuretico (ADH)\$Ormone tireotropo (TSH)\$Ormone follicolostimolante (FSH)\$Ormone luteinizzante (LH)\$Ormone della crescita (GH)
243. In quale di queste ere geologiche NON è avvenuta un'estinzione di massa:
 \$Cambriano\$Ordoviciano-siluriano\$Devoniano superior\$Permiano-triassico\$Triassico-giurassico
244. Sono animali pecilotermi:\$I Rettili\$I Mammiferi\$Gli Uccelli\$Gli Uccelli e i Mammiferi\$nessuna delle altre risposte è corretta
245. Il piumaggio elaborato e colorato dei maschi di alcune specie di Uccelli è un vantaggio per:\$Selezione direzionale\$Selezione sessuale\$Selezione stabilizzante\$Selezione distruttiva\$nessuna delle altre risposte è corretta
246. Dov'è situata la bocca degli Anellidi?\$Nel pigidio\$Nel prostomio\$Nel peristomio\$Nei metameri centrali\$Gli Anellidi non possiedono un apparato boccale
247. Cosa caratterizza la classe delle Esatinellidi, all'interno del phylum dei Poriferi?\$Possono essere costituite sia da spicole silicee che da spongina\$Possiedono spicole in carbonato di calcio\$Formano rete composta da spicole silicee a 6 raggi\$Le spicole possono essere assenti\$nessuna delle altre risposte è corretta
248. In cosa consiste la partenogenesi arrenotoca?\$Dalle uova non fecondate nascono i maschi mentre nelle uova fecondate nascono le femmine\$Dalle uova fecondate nascono i maschi mentre nelle uova non fecondate nascono le femmine\$Dalle uova fecondate nasce un individuo identico alla madre\$Da un uovo possono nascere più individui\$Da un uovo non fecondato non nasce niente
249. Quali di questi gruppi di eucarioti non costituiscono un clade?
 \$Protisti\$Funghi\$Cianobatteri\$Archeobatteri\$Licheni
250. Nel phylum dei Cnidari che cosa sono i nematocisti?\$Sono organi che rilasciano ormoni atti all'accoppiamento\$Sono organuli urticanti che servono per difesa o per paralizzare le prede\$Sono cellule uovo non fecondate\$Sono cellule atte alla respirazione\$Organuli che aiutano il distaccamento del polipo e il passaggio allo stato medusoide
251. Nel muscolo, la depolarizzazione stimola:\$il reticolo sarcoplasmatico a rilasciare ioni calcio\$il reticolo sarcoplasmatico a recuperare ioni calcio\$la miosina a rilasciare ioni calcio\$la miosina a recuperare ioni calcio\$la troponina a rilasciare ioni calcio
252. I fringuelli di Darwin delle Galapagos sono un esempio di:\$speciazione parapatrica\$speciazione simpatrica\$speciazione allopatrica\$radiazione adattativa\$specie sorelle
253. Cosa sono gli osculi nelle spugne?\$canali rivestiti da cellule flagellate\$pori dai quali esce l'acqua\$cellule che formano i pori\$larve\$cellule che compongono l'epitelio esterno
254. Come si chiamano le cellule che contengono le nematocisti?
 \$Cnidocisti\$Cnidociti\$Nematociti\$Statocisti\$nessuna delle altre risposte è corretta

255. Tra gli organismi ermafroditi, l'orata è: \$Un ermafrodita simultaneo\$Un ermafrodita sufficiente\$Un ermafrodita insufficiente\$Un ermafrodita proterogino\$Un ermafrodita proterandro
256. Le spugne: \$Sono organismi eucarioti pluricellulari dotati di sistema nervoso e organi di senso\$Hanno un complesso sistema di pori e canali indispensabile per la loro alimentazione filtrante\$Formano spesso colonie\$Sono sempre prive di scheletro\$Vivono solo in acqua salata
257. Una lumaca che si espone volontariamente ai predatori, al fine di essere mangiata è probabilmente infestata da: \$Trematodi\$Planari\$Teni\$Discicristati\$Cestodi
258. La rete nervosa degli Cnidari: \$È poco efficiente\$Prevede la trasmissione di un impulso nervoso tra due cellule solo in un unico senso\$Può permettere la trasmissione di un impulso nervoso tra due cellule in ambedue i sensi\$È caratterizzata dalla presenza di rivestimenti mielinizzati sugli assoni\$È gestita da un cervello centralizzato
259. Subito dopo la fecondazione nello zigote si verifica: \$la gastrulazione\$la degenerazione\$la blastulazione\$la scissione binari\$la segmentazione
260. Indicare quale dei seguenti stadi dello sviluppo embrionale avviene dopo la blastula: \$zigote\$morula\$organogenesi\$gastrula\$segmentazione
261. Gli ormoni sono sostanze: \$prodotte da ghiandole endocrine\$prodotte da ghiandole esocrine\$importanti per la digestione\$non sintetizzabili dalle cellule\$prodotte dalle cellule del sistema nervoso
262. Il polpo è : \$un mollusco\$un crostaceo\$un anfibio\$una forma larvale di un animale acquatico\$un celenterato
263. Gli irudinei sono \$Molluschi\$Anfibi\$Chelicerati\$Crostacei\$Anellidi
264. Il protostomio è \$lo stadio larvale dei cnidari\$una cellula con funzione sensoriale\$un anellide\$un metamero\$nessuna delle altre risposte è corretta
265. Gli cnidociti sono \$organi sensibili alla luce\$un sistema di tubi gastodermali\$cellule del sangue\$cellule contenenti organi estroflessibili\$nessuna delle altre risposte è corretta
266. La funzione principale del clitello è \$la riproduzione\$il movimento\$la respirazione\$la digestione\$il sostegno
267. Che cos'è la schizogonia? \$Divisione mitotica multipla del nucleo, alla quale segue la divisione del citoplasma\$Divisione meiotica multipla del nucleo, alla quale segue la divisione del citoplasma\$Divisione mitotica multipla del nucleo e del citoplasma\$Divisione meiotica multipla del nucleo e del citoplasma\$nessuna delle altre risposte è corretta
268. Quali tra i seguenti sono animali omeotermi? \$Uccelli\$Rettili\$pesce\$Molluschi\$Anfibi
269. Durante lo sviluppo embrionale il sacco vitellino: \$accumula le sostanze nutritive che verranno utilizzate nel corso dello sviluppo\$stabilisce relazioni nutritive tra madre ed embrione\$si inserisce nell'addome del feto, partendo dalla placenta\$da origine all'apparato digerente\$è una riserva di aria
270. Quale tra le seguenti caratteristiche non è riconducibile agli Anellidi? \$cuticola esterna chitinoso\$corpo articolato in metameri\$celoma spazioso\$segmentazione spirale\$appendici pari
271. L'attività contrattile delle cellule muscolari è collegata alla presenza di: \$fasci di cheratina\$Tonofilamenti\$microfilamenti di actina\$neurofilamenti\$microtubuli di tubulina
272. Nei Rettili la circolazione sanguigna è: \$semplice e completa\$doppia e completa\$semplice e incompleta\$doppia e incompleta\$aperta

273. Quale delle seguenti caratteristiche non appartiene ai Cefalopodi?
 Cromatofori
 Riproduzione con spermatofore
 Due forti mascelle a becco di pappagallo
 Sistema circolatorio chiuso dotato di cuori branchiali
 Ermafroditi
274. Cos'è la metagenesi?
 Alternanza di generazioni, partogenetiche e sessuate
 Alternanza di generazioni, a sessuate e sessuate
 Alternanza di generazioni, partogenetiche e a sessuate
 Alternanza di generazioni, partogenetiche e antigoniche
 Nessuna delle altre risposte è corretta
275. Quale tra i seguenti è un esempio di metameria?
 L'ala di un uccello
 Il tentacolo di un polpo
 La colonna vertebrale di un Vertebrato
 L'ala di un pipistrello
 La chela di un crostaceo
276. Cosa si intende quando si parla di unità motoria?
 L'insieme di neurone motore e fibra innervata
 Una frazione del muscolo occupata sia da filamenti spessi che da filamenti sottili
 Un tubo contenente numerose miofibrille
 L'unità funzionale della miofibrilla che si estende da una linea Z alla successiva
 Nessuna delle altre risposte è corretta
277. Quale forma di riproduzione prevede che un animale pluricellulare si scinda in due o più parti, ognuna delle quali in grado di diventare un individuo completo?
 Gemmazione
 Gemmulazione
 Schizogoni
 Frammentazione
 Scissione binaria
278. In che animali c'è un lieve rimescolamento di sangue venoso e arterioso all'interno del ventricolo?
 Anfibi
 Pesci ossei
 Mammiferi
 Rettili
 Non esiste alcun animale conosciuto in cui avviene ciò
279. Negli Anellidi, dove si trova la maggior parte degli organi di senso?
 Nel pigidio
 Nel tronco
 Nei parapodi
 Nel prostomio
 Nel peristomio
280. Nei "Platelminti", come si chiamano le strutture adibite alla produzione di tuorlo?
 Neoblasti
 Rabditi
 Cercari
 Proglottidi
 Vitellari
281. Qual è la differenza tra teniosi e cisticercosi?
 La teniosi è causata da Cestodi adulti, la cisticercosi da forme larvali
 La teniosi è causata da forme larvali, la cisticercosi da Cestodi adulti
 La teniosi si verifica solo ed esclusivamente negli uomini, la cisticercosi solo ed esclusivamente in animali erbivori
 La teniosi si verifica solo ed esclusivamente in animali erbivori, la cisticercosi solo ed esclusivamente negli uomini
 Non vi è alcuna differenza
282. Quale sinapomorfia dei Molluschi viene persa nei Bivalvi?
 Il sifone inalante
 Le branchie
 La radula
 Il piede
 Gli osfradi
283. Gnu, scimpanzè, castoro, pipistrello e gatto presentano padiglioni auricolari; ciò significa che:
 I seguenti gruppi di animali hanno un carattere omologo plesiomorfo
 I seguenti gruppi di animali hanno un carattere omologo sinapomorfo
 I seguenti gruppi di animali hanno un carattere omoplastico plesiomorfo
 I seguenti gruppi di animali hanno un carattere omoplastico sinapomorfo
 Questo gruppo di animali appartiene ad un gruppo parafiletico
284. La selezione che favorisce il fenotipo intermedio in una specie è:
 La selezione sessuale
 La selezione stabilizzante
 La selezione direzionale
 La selezione distruttiva
 In questo caso non si parla di selezione, ma di speciazione
285. Il movimento per contrazioni peristaltiche è tipico di:
 Anellidi
 Nematodi
 Cnidari
 Platelminti
 Nessuna delle altre risposte è corretta
286. Quali dei seguenti esempi è una forma di metamerizzazione?
 Formazione del celoma per schizocelia
 Colonna vertebrale negli esseri umani
 Riproduzione per gemmazione nell'Hydra
 Sistema nervoso di gasteropodi
 Nessuna delle altre risposte è corretta
 Nessuna delle altre risposte è corretta
287. Qual è la caratteristica della riproduzione ovipara?
 La fecondazione può essere esterna o interna
 È una riproduzione a sessuata
 La fecondazione è interna
 La fecondazione è esterna
 Nessuna delle altre risposte è corretta

288. La lucertola è un esempio di animale:
 \$Endotermo\$Ectotermo\$Eterotermo\$Omerotermo\$nessuna delle altre risposte è corretta
289. L'ecdisono controlla:\$La Muta\$La metamorfosi\$La muta e La metamorfosi\$La concentrazione di calcio\$nessuna delle altre risposte è corretta
290. Cosa si intende per simbiosi mutualistica?\$Porta vantaggi ad entrambi gli organismi coinvolti\$Danneggia entrambi gli organismi\$Danneggia l'ospitante trasformandosi in parassitismo\$Modifica il comportamento dell'ospitante\$nessuna delle altre risposte è corretta
291. In alcune sorgenti termali gli Anellidi per sopravvivere possono entrare in simbiosi con:\$batteri\$pescei\$alghe verdi\$alghe brune\$altri Anellidi
292. Dopo il morso, le sanguisughe rilasciano all'interno del corpo della preda sostanze:\$sia anticoagulanti che anestetiche\$solo anestetiche\$solo anticoagulanti\$antinfiammatorie e anestetiche\$antinfiammatorie e anticoagulanti
293. "Ecdisi" è un sinonimo di:\$muta\$pelle\$superficie\$cuticola\$Nematodi
294. L'eutelia:\$viene raggiunta con l'arresto delle divisioni cellulari al termine dello sviluppo morfologico\$permette all'individuo di crescere in dimensioni per tutta la durata della vita\$consiste nell'assenza di tessuti epiteliali in un organismo\$è una condizione tipica dei pesci di acqua salata\$è una condizione di alcuni tipi di Uccelli migratori
295. Cosa si intende per mimetismo batesiano?\$L'assunzione di forme, colori e comportamenti tali da rendere l'individuo simile all'ambiente circostante o a parti di esso\$Imitazione di una specie aposematica per quanto riguarda colori e comportamento da parte di una specie innocua e inerme di fronte ai predatori\$L'assunzione di una colorazione evidente per far capire ai predatori la propria pericolosità\$Un cambiamento di colore a seconda dell'angolo con cui si guarda l'animale\$Possedere delle colorazioni che interrompono la sua sagoma rendendolo meno visibile nell'ambiente in cui vive
296. Da cosa differisce la segmentazione spirale da quella radiale?\$Dal fatto che l'asse anteriore-posteriore è definito prima della fecondazione dalla distribuzione asimmetrica di alcuni componenti citoplasmatici\$Dal fatto che la segmentazione interessa solo una piccola area discoidale di citoplasma a causa della grande massa di tuorlo presente\$Dal fatto che la segmentazione è confinata al perimetro del citoplasma dell'uovo\$Dal fatto che le uova si dividono obliquamente rispetto l'asse animale-vegetativo, formando quartetti di cellule poste nei solchi presenti tra cellule adiacenti\$Dal fatto che il primo solco di divisione forma un embrione bicellulare
297. Per quale motivo i Nematodi sono molto importanti?\$Per gli aspetti biosanitari\$Per la loro abbondanza\$Per la mesofauna\$perché hanno capacità rigenerative limitate\$Per il trasferimento genetico orizzontale
298. I pesci per colonizzare gli ambienti di acqua dolce dovettero:\$Diventare regolatori iposmotici\$Assumere un comportamento stenoalino\$Assumere una superficie corporea flessibile e permeabile\$Produrre urina concentrata\$Diventare regolatori iperosmotici
299. Quali sono i primi animali a presentare una circolazione doppia?
 \$Pesci\$Rettili\$Mammiferi\$Anfibi\$Platelminti
300. Quali fattori determinano l'eccitamento di una membrana post-sinaptica?\$è sufficiente che uno stimolo raggiunga la membrana sinaptica\$L'effetto netto degli impulsi eccitatori o di quelli inibitori\$L' assenza di molecole recetttrici nella membrana post-sinaptica\$L'effetto netto degli impulsi eccitatori e di quelli inibitori\$L' intensità del potenziale d'azione

301. La teoria darwiniana dell'evoluzione si basa su:
 - Ereditarietà dei caratteri acquisiti
 - Studi sull'ereditarietà dei caratteri di G. Mendel
 - La teoria dell'attualismo di Charles Lyell
 - Teorie genetiche
 - 5 osservazioni principali sulle quali ha basato altrettanti principi
302. Maggiori sono le dimensioni di un animale...
 - minore è la sua capacità proporzionata di sostenere pesi
 - maggior è la sua capacità proporzionata di sostenere pesi
 - minore è lo stress esercitato su ossa, muscoli e tendini
 - maggior è la velocità di movimento dell'animale
 - la capacità proporzionata di sostenere pesi non dipende dalle dimensioni dell'animale
303. Qual è la differenza fra animali stenohalini ed eurialini?
 - Gli animali stenohalini possono vivere in un ristretto intervallo di salinità dell'ambiente, gli eurialini possono vivere in intervalli di salinità più ampi
 - Gli animali stenohalini possono vivere in un ampio intervallo di salinità dell'ambiente, gli eurialini possono vivere in intervalli di salinità più ristretti
 - Gli animali stenohalini riescono a regolare la concentrazione dei sali all'interno del proprio corpo, gli animali eurialini no
 - Gli stenohalini hanno una bassa concentrazione salina all'interno del corpo
 - nessuna delle risposte precedenti è corretta
304. Quante ecdisi hanno i Nematodi?
 - 3
 - 5
 - 4
 - 1
 - nessuna
305. Le microfilarie (Nematodi), hanno un ospite intermedio?
 - Si, un antropodo
 - No
 - Si, un dittero
 - Si, un altro Nematode
 - Si, l'uomo
306. Quale di queste caratteristiche sugli Anellidi è errata?
 - Celoma spazioso
 - Segmentazione spirale
 - Corpo articolato in metameri
 - Cuticola esterna chitinoso
 - Strati muscolari circolari e longitudinali
307. Che tipo di muscolatura possiedono gli Anellidi?
 - Mononucleare striata
 - Polinucleare a struttura obliqua
 - Polinucleata striata
 - Mononucleata a struttura obliqua
 - Polinucleata liscia
308. Quale tra questi Molluschi presenta una conchiglia ridotta:
 - calamari
 - vongole
 - cannolicchi
 - ostriche
 - cozze
309. Qual'è la differenza tra organismi protostomi e deuterostomi:
 - la precedenza della formazione dell'ano rispetto alla bocca per primi, mentre la precedenza della formazione della bocca rispetto l'ano per gli altri
 - la formazione di strutture epiteliali atte alla respirazione che precedono lo sviluppo della bocca per i primi, mentre lo sviluppo della bocca precede la formazione delle strutture respiratorie presenti nell'epitelio
 - la precedenza della formazione della bocca rispetto l'ano per primi, mentre la precedenza della formazione dell'ano rispetto alla bocca per gli altri
 - la formazione di strutture epiteliali atte alla respirazione che precedono lo sviluppo dell'ano per i primi, mentre lo sviluppo dell'ano precede la formazione delle strutture respiratorie presenti nell'epitelio
 - divisione in animali che presentano strutture simili agli stomi dei vegetali e animali che non possiedono questi organuli e
310. Definire il processo omeostatico:
 - processi fisiologici che mantengono la stabilità dell'ambiente interno entro intervalli precisi
 - processi fisiologici che alterano la stabilità dell'ambiente interno entro intervalli precisi
 - arresto momentaneo di tutti i processi fisiologici nell'ambiente interno
 - rallentamento costante nello sviluppo dell'organismo
 - medesima azione che l'organismo svolge se stimolato
311. perché la guaina mielinica è importante per il trasporto degli impulsi nervosi:
 - agisce come isolante, impedendo eccitamento agli assoni adiacenti. Inoltre aumenta la velocità dell'impulso secondo la teoria saltatoria, nelle fibre mielinizzate vi è trasmissione discontinua dell'impulso nervoso da nodo a nodo con conseguente aumento di velocità in quanto non è necessario che l'impulso scorra lungo tutto l'assone
 - possiede una quantità di lipidi inferiore alle altre membrane
 - molto leggera visto che è costituita in prevalenza da acqua
 - riveste interamente tutto l'assone senza alcun spazio vuoto, in questo modo veicola l'impulso

- nervoso rivestono internamente gli assoni del sistema nervoso centrale, aumentando la velocità dell'impulso nervoso
312. In che modo si differenziano arterie e vene: le arterie trasportano il sangue dal cuore alle periferie del corpo, mentre le vene trasportano il sangue dalle periferie del corpo al cuore le arterie trasportano sangue ricco di ossigeno, mentre le vene trasportano sangue povero di ossigeno le arterie presentano un diametro maggiore rispetto alle vene le arterie sono più numerose rispetto alle vene il sangue predilige la via arteriosa rispetto a quella venosa perché ramificata in tutte le parti del corpo
313. Quale delle affermazioni seguenti non è un vantaggio dato dalla presenza di una cavità celomatica? crea una barriera con l'ambiente esterno permette uno sviluppo tridimensionale isola termicamente favorendo delle dimensioni maggiori (rapporto superficie/volume) rende possibile lo sviluppo di un sistema circolatorio permette l'eliminazione dei cataboliti attraverso un apparato escretore
314. La partenogenesi è: lo sviluppo di un embrione da un ovulo non fecondato una tipologia di riproduzione asessuata una modalità di divisione embrionale una modalità riproduttiva tipica degli organismi ermafroditi una modalità di organizzazione del corpo
315. Per l'agente patogeno della malaria (Plasmodio), l'uomo è: l'ospite intermedio l'organismo in cui avviene la sporogonia l'ospite in cui si può trovare l'oocinete l'ospite finale l'organismo in cui ha luogo il ciclo sessuale
316. Il flagello batte: in modo simmetrico, con ondulazioni in modo asimmetrico con una spinta perpendicolare al flagello con molta forza con un colpo veloce ed un recupero lento
317. La conduzione saltatoria dei neuroni: Consiste nella propagazione dell'impulso nervoso da un nodo di Ranvier all'altro, senza attraversare la parte di assone mielinizzata Consiste nella trasmissione dell'impulso nervoso, senza che questo attraversi tutti i neuroni, per evitare un lavoro eccessivo Consiste nell'inattivazione di sinapsi danneggiate da parte del neurone stesso, per evitare un possibile errore nella trasmissione dell'impulso Consiste nella rimozione della guaina mielinica per permettere una maggior libertà alle pompe sodio-potassio Consiste nell'erronea crescita di due assoni invece che uno solo
318. Le valvole a nido di rondine servono per: impedire al sangue venoso di ristagnare nelle estremità inferiori dell'organismo a causa della gravità e della perdita di pressione caratteristica delle vene Far entrare nella cellula particolari proteine chiamate rondine Far passare l'emolinfa alle cellule a fiamma dei protonefridi Diminuire la pressione del sangue nelle arterie, per impedire il loro deterioramento nessuna delle altre risposte è corretta
319. La contrazione peristaltica degli Anellidi: È possibile grazie all'antagonismo dei muscoli circolari esterni e longitudinali interni È possibile grazie ad un muscolo presente nel pigidio, chiamato peristaltio Consiste nella contrazione e dilatazione del tubo digerente È possibile grazie alle chete di sostegno Tutte le precedenti risposte sono esatte
320. Le nematocisti: Sono organelli simili ad arpioni, presenti negli Cnidari, che le utilizzano per immobilizzare la preda tramite una secrezione di tossine Sono le cellule che costituiscono il pinacoderma dei Poriferi Sono presenti solo nella fase di polipo dei Celenterati Servono per il fissaggio al substrato nella fase polipo dei Celenterati nessuna delle altre risposte è corretta
321. Il sistema di endomembrane è una caratteristica: di tutte le cellule procariotiche dei virus solo delle cellule animali di tutte le cellule eucariotiche solo delle cellule vegetali

322. Quale delle seguenti strutture è presente nella cellula procariotica?
 \$mitocondrio\$ribosoma\$involucro nucleare\$cloroplasto\$apparato di Golgi
323. Nella cellula eucariotica animale il DNA è presente:\$nel nucleo e nei ribosomi\$nel nucleo e nei vacuoli\$nel nucleo e nei mitocondri\$nel nucleo, nei mitocondri e nei cloroplasti\$nel nucleo e nei perossisomi
324. I metanefridi nei Molluschi fanno parte:\$del sistema circolatorio e sono connessi al cuore\$del sistema nervoso\$del mantello e quindi del visceropallio\$del sistema genitale e sono connessi al perostio\$del'apparato escretore e sono connessi alla cavità pericardica
325. Nel modello riproduttivo Viviparo:\$Le uova vengono trattenute nel corpo materno e gli embrioni si nutrono delle riserve contenute nell' uovo\$Le uova vengono deposte all' esterno\$Le uova si formano all' esterno del corpo materno\$Le uova sono piccole e con scarso materiale di riserva\$L'uovo fecondato si impianta nell'utero, da cui l'embrione riceve il nutrimento
326. Formiche, api e vespe sono:\$Ditteri\$Lepidotteri\$Isotteri\$Imenotteri\$nessuna delle altre risposte è corretta
327. Lo strato madreperlaceo dei Conchiferi:\$È lo strato più estero, importante per la conchiolina\$È lo strato mediano formato da cellule marginali esterne al mantello\$È lo strato interno con lamelle di aragonite\$Lega con il Ca 2+\$nessuna delle altre risposte è corretta
328. I Cefalopodi:\$Hanno il piede a forma di scafo\$Possiedono un polmone\$Non possono muoversi\$Hanno testa e piedi attaccati\$Possiedono neuroni ed assoni estremamente piccoli
329. L'apparato visivo dei Cefalopodi è più funzionale alla percezione della luce rispetto a quello dell'uomo\$grazie all'assenza dell'iride la cui superficie è interamente occupata dalla pupilla\$per la presenza di un doppio cristallino che aumenta la quantità di luce messa a fuoco sulla retina\$grazie al complesso di muscoli estrinseci che permettono di orientare l'occhio alla luce proveniente da ogni angolazione\$per l'assenza di umore vitreo nella camera vitrea, azzerando la rifrazione dei raggi luminosi che vanno a colpire la retina\$perché i fasci nervosi che si originano dai coni recettori sono posizionati dietro la retina
330. La diapausa\$è un evento fisiologico nel quale un organismo diventa sterile per un certo periodo di tempo\$è il tempo necessario a ridurre del 50% la quantità di una sostanza nel plasma\$è la condizione nel quale un organismo adotta delle tecniche di sopravvivenza per superare un periodo a lui sfavorevole\$è il periodo di inattività osservato da organismi prevalentemente notturni\$è il fenomeno per il quale in un organismo non si osservano gli effetti di un ritmo circadiano
331. Gli individui del genere Plasmodium compiono il ciclo di riproduzione sessuale\$nell'ospite definitivo\$in ambiente acquatico\$nella materia organica in decomposizione\$nell'ospite intermedio\$nell'essere umano
332. Quale caratteristica morfologica suggerisce una relazione tra Anellidi e Artropodi?\$L'assenza di un celoma coperto da mesoderma\$La presenza di emocianina nell'emolinfa\$Il processo digestivo esclusivamente intracellulare\$La segmentazione del corpo in unità metameriche\$La presenza di un sistema circolatorio chiuso
333. Le circonvoluzioni del cervello sono adattative\$perché aumentano la superficie di scambio tra la corteccia e il liquido cerebrospinale\$perché permettono all'encefalo di assorbire meglio gli urti con la scatola cranica\$perché favoriscono l'insediamento di una flora batterica\$perché impediscono alle regioni idrofobiche della corteccia di entrare a contatto con il liquido cerebrospinale\$allo sviluppo dello stesso in uno spazio ridotto, permettendo l'incremento della superficie della corteccia cerebrale

334. Subito dopo la fecondazione nello zigote si verifica: \$la gastrulazione\$la degenerazione\$la blastulazione\$la scissione binaria\$la segmentazione
335. Indicare quale dei seguenti stadi dello sviluppo embrionale avviene dopo la blastula: \$zigote\$morula\$organogenesi\$gastrula\$segmentazione
336. Gli ormoni sono sostanze: \$prodotte da ghiandole endocrine\$prodotte da ghiandole esocrine\$importanti per la digestione\$non sintetizzabili dalle cellule\$prodotte dalle cellule del sistema nervoso
337. Il polpo è : \$un Mollusco\$un Crostaceo\$un Anfibio\$una forma larvale di un animale acquatico\$un Celenterato
338. Quale di queste non è una funzione caratteristica delle nematocisti? \$Organulo urticante\$Difesa\$Locomozione e fissazione al substrato\$Riproduzione\$Cattura del cibo
339. Velella velella è: \$Un'alga\$Una colonia di Idrozoi\$Un fungo\$Un Anellide\$nessuna delle altre risposte è corretta
340. La vista di un'ape è caratterizzata da: \$Sensibilità all'ultravioletto\$Visione del rosso\$Visione in bianco e nero\$Visione di immagini chiare e nitide\$Essere poco sviluppata
341. Quali tra questi non è un vantaggio del celoma \$aumento delle dimensioni\$vantaggio locomotorio\$isolamento termico\$protezione degli organi interni\$ tutte le altre opzioni sono dei vantaggi
342. Zona pellucida e membrana vitellina servono per impedire \$la polispermia\$l'apoptosi\$l'epigenesi\$l'entrata di azoto\$la spermatogenesi
343. Quanti occhi hanno i ragni diurni? \$Due: un paio mediani\$Quattro: due paia laterali\$Sei: due frontali e due coppie laterali\$Otto: tre paia laterali e due mediani\$Dieci: quattro paia laterali e un paio mediani
344. Quanto tempo sopravvivono le specie animali? \$circa 20 milioni di anni\$1-10 milioni di anni\$5 miliardi di anni\$1-10 miliardi di anni\$meno di un milione di anni
345. In che zona degli Anellidi prendono origine i loro segmenti? \$nella zona di accrescimento\$Nel peristomio\$nel prostomio\$Nel protonefridio\$Nell'episfera
346. Cos'è la zona intertidale? \$la zona costiera degli schizzi\$La zona del litorale in cui vivono le alghe azzurre\$la zona del litorale che dipende dalle mare\$la zona del litorale in cui vivono i licheni incrostanti\$la zona del litorale in cui non vivono le alghe verdi
347. Che cos'è un tagma? \$sezione composta del corpo di un Artropode che risulta la fusione embrionale di due o più segmenti\$evaginazione anteriore della parete dorsale della cavità boccale nella proboscide\$struttura che si estende dal capo di alcuni policheti utilizzata per alimentarsi\$membri del clado dei protozoi avente un flagello e un corpo parabasale\$un tipo di sistema di canali nelle spugne
348. Il tipo di segmentazione oblastica presente nella maggior parte dei Mammiferi si chiama: \$radiale\$discoide\$rotazionale\$spirale\$bilaterale
349. In cosa si differenziano coni e bastoncelli? \$coni deputati alla visione a colori in luce forte e bastoncelli alla visione in bianco e nero e luce debole\$coni deputati alla visione in bianco e nero in luce forte e bastoncelli alla visione a colore in luce debole\$coni alla visione in bianco e nero in luce debole e bastoncelli alla visione a colore in luce forte\$non ci sono differenze\$coni si trovano nella cornea e i bastoncelli nella retina
350. Cosa sono i deuterostomi? \$animali celomati in cui l'ano si forma dal blastoporo della gastrula\$animali in cui il blastoporo della gastrula diventa bocca\$animali che presentano un capo ben sviluppato e distinguibile dal resto del corpo\$organismi con due foglietti embrionali\$nessuna delle altre risposte è corretta
351. Il sistema nervoso e il rivestimento esterno del corpo derivano da: \$endoderma\$esoderma\$ectoderma\$mesoderma\$ipodermide

352. La determinazione del sesso regolata dai cromosomi sessuali si dice:
\$progami\$singami\$metagami\$cromogami\$betagamica
353. Lo sviluppo di un embrione a partire da un uovo non fecondato prende il nome di:\$ginogenesi\$ermafroditismo\$partenogenesi\$spermatogenesi\$schizogonia
354. L'organo escretore più comune negli Invertebrati è:\$l'archinefro\$il metanefro\$il pronefro\$il mesonefro\$il nefridio
355. A quale scopo i Platelmiti inducono l'ospite intermedio a comportamenti inusuali?\$per portarlo ad una morte immediata\$per farlo scappare dai predatori più facilmente\$per far sì che si riproduca più velocemente\$per favorire l'incontro con il predatore e portarlo ad una morte immediata\$per favorire l'incontro con il predatore e chiudere più in fretta il ciclo
356. Quale dei seguenti gruppi è considerato molto affine a quello dei Molluschi grazie alla presenza della larva trocofora?\$i radiati\$i cordati\$gli anellidi\$i Crostacei\$gli Uccelli
357. Cosa non è fondamentale per il processo di contrazione muscolare?\$calcio\$filamenti di actina\$ATP\$saccarosio\$filamenti di miosina
358. Qual è il taxon che presenta in assoluto più specie?
\$Insetti\$Protisti\$Anellidi\$Molluschi\$Nematodi
359. Quale dei seguenti organismi non è un Artropode?
\$Chelicerati\$Crostacei\$Gasteropodi\$Esapodi\$Mandibolati
360. Le cellule flagellate che rivestono i canali delle spugne sono:
\$coanociti\$spongociti\$cellule uovo\$trombociti\$nefrociti
361. Quali sono gli organuli urticanti dei Cnidari?
\$porociti\$archeociti\$neumatocisti\$cellula a fiamma\$soleni
362. Cosa sono i cromatofori?\$recettori di particolari frequenze luminose\$cellule presenti nel derma contenenti pigmenti\$cellule dello strato epidermico nei Nematodi\$cellule di origine endodermi\$cellule tumorali dei Mammiferi
363. Una specie è detta endemica se\$ha una distribuzione geografica molto ristretta\$ha areali geografici molto ampi\$si può trovare solo in ambienti umidi\$presenta un numero di individui particolarmente ridotto\$presenta individui che non possono incrociarsi tra loro
364. In tassonomia un clade corrisponde\$un'unità con un antenato comune\$un gruppo di individui che non presentano sinapomorfia\$un outgroup\$una serie di individui che presenta un'omoplasia\$un regno
365. Il Nautilus\$possiede gli occhi più grandi del regno animale\$possiede pochi tentacoli (10/1)\$non è un Cefalopode\$viene esclusivamente in superficie\$non supera il metro di lunghezza
366. La depolarizzazione della membrana di una cellula nervosa è data\$l'apertura dei canali del sodio\$la chiusura dei canali del sodio\$l'apertura dei canali del cloro\$la pompa sodio-potassio\$tutte le altre risposte sono corrette
367. Che elemento ci permette di distinguere la valva destra e sinistra nei bivalvi?
\$dalla posizione dell'impronta del muscolo adduttore\$dimensioni\$colore\$nessun elemento perché le valve possono essere superiori o inferiori\$nessuno degli altri elementi
368. Il mimetismo batesiano doppio può anche essere definito:\$mimetismo opportunistico\$aposematismo\$mimetismo mülleriano\$non è un vero e proprio tipo di mimetismo\$nessuna delle altre risposte è corretta
369. Il Thaumoctopus mimicus è:\$un Cefalopode\$un Bivalve\$un Gasteropode\$un Nematode\$nessuna delle altre risposte è corretta
370. Perché gli Insetti sono importanti?\$inestimabile importanza nelle catene trofiche\$importanza nel processo di impollinazione\$producono numerosi composti

utilizzati dall'uomo tutte le altre risposte sono corrette causano danni ingenti alle attività umane

371. Quale delle seguenti affermazioni è corretta riguardo l'organo della radula? È caratteristica degli Anellidi È posta sull'odontoforo È parte della parete ventrale e collabora con il piede muscolare è presente in tutti i Molluschi in particolare nei Bivalvi e Solenogastri è una delle parti del visceropallio
372. Di che tipo è il sistema circolatorio dei Molluschi? sistema circolatorio chiuso, aperto secondariamente per i Cefalopodi e costituito da cuore solitamente trilobulare sistema circolatorio aperto, chiuso secondariamente per i Cefalopodi e costituito da cuore solitamente trilobulare sistema circolatorio aperto, chiuso secondariamente per i Cefalopodi e costituito da cuore a camera singola sistema circolatorio chiuso, aperto secondariamente per i Cefalopodi e costituito da cuore a camera singola sistema circolatorio aperto, chiuso secondariamente per i Cefalopodi e costituito da cuore composto da due atri e due ventricoli
373. Quali delle seguenti sono caratteristiche dell'apparato osmoregolatore dei Platelminti? mesonefridi protonefridi ocelli vitellari diverticoli
374. Le "ghiandole verdi" presenti nei gamberi ed altri Crostacei sono: ghiandole con funzione endocrino regolatrice presenti nella parte ventrale del capo ghiandole con funzione escretoria presenti nella parte ventrale del capo insieme di strutture tubolari presenti nell'addome ghiandole che regolano l'ecdisi ghiandole che secernono feromoni
375. Nel peduncolo ottico dei gamberi troviamo: gli organi Y il quale promuovono l'ormone della muta la cornea l'organo X il quale produce un ormone inibitore della muta dei gastroliti muscoli particolari per il sostegno
376. La metamorfosi tramite sviluppo ametabolo negli Insetti consiste: in una metamorfosi completa che separa processi fisiologici nelle fasi di larva, pupa e adulto in una metamorfosi in cui gli stadi giovanili sono simili a quelli adulti in una metamorfosi graduale ed incompleta in una metamorfosi con lo scopo di aumentare le dimensioni dell'insetto una metamorfosi con la durata di 8 giorni
377. La locomozione nella maggior parte degli Insetti viene fatta con: effetto tripode utilizzando esclusivamente le ali effetto bipede utilizzando tutte le zampe per una maggiore stabilità utilizzando zampe e esopoditi
378. Quali organuli caratteristici identificano i Cnidari? nematocisti statocisti ocelli colloblasti ropali
379. Quali Molluschi subiscono la torsione? Gastropodi Monoclapofori Bivalvi e Gastropodi Solenogastri Scafopodi e Cefalopodi
380. I Bivalvi si nutrono per: filtrazione predazione parassitismo simbiosi con altri organismi nessuna delle altre risposte è corretta
381. La "metameria" negli Anellidi; quale caratteristica indica? la divisione del corpo in una serie di segmenti simili la presenza di chete corte per la locomozione lo sviluppo di una vera cavità celomatica l'abilità di rigenerarsi completamente la specializzazione del capo in organi diversi
382. Quali furono i primi animali a colonizzare le terre emerse? Scorpioni Ragni Acari Imenotteri Trilobiti
383. In cosa consiste il grande vantaggio dei coleotteri rispetto agli altri Insetti? Ali ripieghevoli Grandi dimensioni Piccole dimensioni Apparato masticatore Vivono in colonie sociali
384. Quale delle seguenti non è una ragione del successo dei protosomi? Endoscheletro Segmentazione Cicli di vita complessi Esoscheletro Migliore locomozione

385. Quale dei seguenti taxa presenta una modificazione strutturale da larve (simmetria bilaterale) ad adulti (simmetria raggiata esterna) ?
 \$Echinodermi\$Anellidi\$Poriferi\$Nematodi\$Artropodi
386. Le mutazioni\$sono caratteristiche discontinue ereditabili osservabili in un organismo\$avvengono solamente per cause chimiche\$sono variazioni nella sequenza di DNA a causa di un cambiamento ambientale\$avvengono solamente nelle cellule staminali\$sono causate unicamente da infezioni
387. Nelle meduse\$la bocca si trova all'apice del manubrio, che porta allo stomaco centrale\$la bocca si trova alla base del manubrio\$non c'è la bocca\$la bocca è sui tentacoli\$nessuna delle altre risposte è corretta
388. Quale di questi non fa parte dei Deuterostomi?
 \$Platelminti\$Tunicati\$Echinodermi\$Cranati\$Cordati
389. Quale delle seguenti affermazioni sulla Planaria è errata?\$È lo stadio larvale dei Cnidari\$fa parte dei Platelminiti\$ha un corpo appiattito o allungato\$ha un canale alimentare ramificato\$ha strutture ghiandolari bastoncellari detti rabditi
390. Nella partenogenesi\$la cellula uovo si sviluppa senza essere stata fecondata\$gli organi genitali si trovano su uno stesso individuo\$avviene l'unione di gameti provenienti da due individui geneticamente diversi\$il contributo dello spermatozoo è genetico\$non può mai essere provocata artificialmente
391. Gli Ctenofori\$non hanno uno scheletro\$hanno uno scheletro\$non possiedono un apparato locomotore\$possiedono un apparato locomotore con 6 file di lamine ciliate\$nessuna delle risposte precedenti è corretta
392. Quale sottogruppo non fa parte dei Lofocotrozoiti\$Tunicati\$Platelminiti\$Brachiopodi\$Molluschi\$Anellidi
393. Gli Aracnidi hanno\$il primo segmento dell'opistosoma che si riduce progressivamente\$il primo segmento dell'opistoma che non si riduce\$6 paia di zampe ambulacrali\$4 zampe ambulacrali\$fecondazione diretta ed esterna
394. Gli Aracnidi:\$Sono Artropodi Chelicerati\$Sono Artropodi Mandibolati\$NON sono caratterizzati da tagmatizzazione\$Comprendono i Pauropodi\$Sono dotati di un efficiente apparato di masticazione
395. Cosa si intende per ospite intermedio in una parassitosi?\$L'organismo ospite all'interno del quale il parassita sviluppa le forme larvali\$L'organismo all'interno del quale il parassita raggiunge lo stadio adulto e si riproduce\$Un ospite occasionale del parassita\$Un organismo che in qualche fase intermedia del suo ciclo di sviluppo è in grado di infettare un individuo sano\$Un organismo coinvolto solamente nel ciclo degli ectoparassiti
396. Quale di queste affermazioni è errata per i Bilateri?\$Non comprendono i Trocozoiti\$Hanno un sistema nervoso formato da cordoni longitudinali\$Sono protostomi o deuterostomi\$Hanno una struttura triblastica\$Hanno un cervello formato da un concentrazione di cellule nervose
397. Quale tra queste caratteristiche è presente nei Poriferi?\$Si riproducono sia per via sessuale sia per via asessuale\$Sono pluricellulari\$Hanno il corpo dotato di pori, canali e camere per il passaggio di acqua\$Hanno strutture scheletriche di collagene fibrillare e di spicole calcaree\$Tutte le altre risposte sono corrette
398. Definire il termine "mutazione"\$È un meccanismo di difesa\$modificazioni corporee dovute a cause naturali\$modificazione che impedisce la riproduzione\$evento replicativo imperfetto del DNA\$meccanismo di morte programmata delle cellule
399. La piastra neurale si forma da:
 \$ectoderma\$mesoderma\$endoderma\$archenteron\$amnios

400. Il significato biologico della riproduzione sessuata è:
 impedire cambiamenti evolutivi
 aumentare variabilità genetica
 impedire variabilità genetica
 produrre prole uguale ai genitori
 impedire mutazioni
401. Quali di questi organi/tessuti si sviluppa dall'endoderma?
 derma
 apparato riproduttore
 sistema nervoso
 apparato escretore
 apparato scheletrico
402. Per categorizzare lo sviluppo embrionale dei Metazoi vi sono tre stadi, qual è il corretto ordine di formazione?
 Morula-Gastrula-Blastula
 Morula-Blastula-Gastrula
 Gastrula-Blastula-Morula
 Gastrula-Morula-Blastula
 Blastula-Morula-Gastrula
403. Caratteristica dei Deuterostomi è la:
 Gastrulazione per fessurazione
 Gastrulazione per immigrazione
 Gastrulazione per invaginazione dove il blastomero diventerà l'ano
 Delaminazione
 Gastrulazione per invaginazione dove il blastomero diventerà la bocca
404. La medusa cubo è particolare in quanto ha un numero di occhi sorprendente, quale?
 3
 24
 57
 102
 12
405. Per valutare l'intelligenza animale è utile analizzare:
 La grandezza del cervello
 Il rapporto tra peso del cervello e del cuore
 La velocità di reazione agli stimoli
 Il rapporto tra peso del cervello e del midollo spinale
 Il rapporto altezza-peso dell'animale
406. Le proteine che trasportano i pigmenti attraverso un cromatoforo sono:
 dineine e pteridine
 chinesine e melanine
 omocromi e pteridine
 chinesine e dineine
 nessuna delle altre risposte è corretta
407. La sclerificazione è:
 la tannizzazione di chitina ed altre proteine per formare fibre particolarmente dure che costituiranno l'esoscheletro
 la calcificazione di chitina ed altre proteine per formare fibre che costituiranno l'esoscheletro
 fenomeno atto a rinnovare l'esoscheletro per permettere la crescita dell'animale
 nessuna delle altre risposte è corretta
408. All'interno delle comunità le specie possono interagire tra loro in modo vantaggioso (+), svantaggioso (-) o neutrale (0). Quale delle seguenti opzioni può essere attribuita al commensalismo?
 (+,+)
 (+,-)
 (-,-)
 (0,+)
 (0,-)
409. Nell'embriologia comparata si confronta lo sviluppo embrionale di organismi appartenenti a specie diverse. Si è visto che i primi stadi embrionali dei Vertebrati sono molto simili tra loro, da questo si può dedurre che:
 I primi stadi hanno avuto una forte selezione e un cambiamento in queste fasi potrebbe non essere compatibile con la vita
 Questo può farci capire che i Vertebrati derivano da un unico ancestrale organismo
 Non si può ipotizzare nulla perché in realtà ci sono molte differenze nei primi stadi di sviluppo dei Vertebrati
 Il genoma dei Vertebrati è identico tra le varie specie per più dell'80%
 Sia la prima che la seconda risposta sono corrette
410. Di cosa è esempio la comparsa delle ali negli Insetti?
 Cooptazione di geni
 Radiazione adattativa
 Speciazione allopatrica
 Selezione ambientale
 Exattamento
411. Uno dei seguenti eventi NON avviene durante la mitosi
 Replicazione del DNA
 Formazione del fuso mitotico
 Separazione dei cromatidi fratelli
 Condensazione dei cromosomi
 Separazione dei poli del fuso mitotico
412. Parazoi ed Eumetazoi si differenziano per:
 Lo sviluppo di tessuti veri e propri
 La comparsa del foglietto embrionale nel mesoderma
 La riproduzione per via sessuata
 Simmetria bilaterale
 Presenza del celoma
413. Il mimetismo di alcuni ragni è:
 fanerico
 batesiano
 scriptico
 aggressivo
 tutte le altre risposte sono corrette
414. Le formiche argentate:
 vivono nel deserto ma escono dal loro rifugio solo la notte
 hanno setole triangolari che riflettono la luce
 possono resistere fino ad un'ora

ad altissime temperature sono più piccole delle altre specie di formiche non fanno parte degli Artropodi

415. Una razza di galli allevata in Giappone, chiamata Onagadori, è famosa per le penne della sua coda che, non essendo soggette a muta per l'intera vita dell'individuo, possono raggiungere fino a 8m di lunghezza. In natura però questo non sarebbe possibile perché: L'eccessiva lunghezza della coda ostacolerebbe le capacità di sopravvivenza e quindi la fitness complessiva della specie L'eccessiva lunghezza della coda ostacolerebbe i movimenti del maschio e quindi la capacità di cercare un partner per la riproduzione È impossibile che un simile fenotipo possa nascere in natura I galli non sono endemici del Giappone L'ottima qualità della sua carne avrebbe portato alla sua estinzione ad opera dei cacciatori
416. Nei Cefalopodi, la velocizzazione nella trasmissione dell'impulso nervoso avviene tramite: Accrescimento in diametro dell'assone neuronale Restrangimento delle dimensioni del corpo in proporzione al cervello, portando ad un accorciamento dei neuroni Aumento della concentrazione di Na⁺ nello spazio extracellulare Aumento del numero di canali per il sodio per cm di assone Mielinizzazione della porzione centrale degli assoni
417. In molte ricette che prevedono l'utilizzo di pesci interi, tra i primi passaggi viene spesso indicato di squamare il pesce. Questa affermazione è però incorretta, in quanto: I pesci non presentano squame, ma scaglie ossee di origine dermica I pesci non presentano squame, ma scaglie chitinizzate di origine epidermica Le squame vengono rimosse preventivamente prima della vendita L'origine ipodermica delle squame impedisce la loro rimozione per sola azione meccanica Il mantenimento dello strato di squame permette una migliore cottura del pesce
418. Quale di queste caratteristiche appartiene ai Parazoi presenza di tessuti e apparati sviluppati presenza di cellule simil-muscolari assunzione del cibo mediante sistema gastrovascolare ambiente interno ermeticamente separato dall'acqua ambientale presenza di organi di senso
419. Segnare l'unica risposta FALSA riguardo le Demospongie possono compiere riproduzione sessuata nel processo di sviluppo l'anfiblastula precede la stomoblastula sono soggette ad inquinamento la cattura dei gameti avviene ad opera di un coanocita non presentano un'area somatica definita per lo sviluppo delle cellule germinali
420. La partenogenesi non può essere provocata artificialmente necessita di fecondazione ottiene il contributo genetico dallo spermatozoo è una modalità di riproduzione sessuata anfigonica implica la formazione di gameti
421. L'omeostasi non ha conseguenze sul bilancio energetico degli organismi viene realizzata esclusivamente attraverso la regolazione di fattori esterni viene favorita dal funzionamento del sistema neuroendocrino rappresenta una condizione di equilibrio viene favorita dal funzionamento del sistema circolatorio
422. Quale dei seguenti tipi di riproduzione prevede la formazione di un nuovo individuo da un'escrescenza del corpo dell'individuo adulto? Scissione binaria Scissione multipla Gemmazione Gemmulazione Frammentazione
423. Quale dei seguenti tipi di selezione favorisce i due diversi fenotipi estremi mentre sfavorisce il valore medio? Sessuale Stabilizzante Direzionale Disruttive nessuna delle altre risposte è corretta
424. I Ditteri comprendono: formiche, vespe, api, calabroni mosche, zanzare, moscerini, tafani farfalle e falene coleotteri nessuna delle altre risposte è corretta
425. L'ossiuriasi è un'infezione causata dall'Ossiuro, un piccolo verme biancastro, e va a colpire: l'intestino lo stomaco il fegato i reni la milza

426. A quale parola può essere assegnata questa definizione? "Periodo di arresto nello sviluppo del ciclo vitale degli insetti e di certi altri animali nei quali le attività fisiologiche sono molto rallentate e l'animale è molto resistente condizioni esterne sfavorevoli." \$Diapausa\$ Ecotono\$ Gestazione\$ Pleopode\$ Nessuna delle precedenti
427. A quale parola può essere assegnata questa definizione? "Formazione embrionale della corda mesodermica tra ectoderma e endoderma; la divisione della corda produce il celoma." \$Schizocelia\$ Sinapsi\$ Aceloma\$ Segmentazione radiale\$ Segmentazione oloblastica
428. A quale parola può essere assegnata questa definizione? "Fluido presente nel celoma e nell'emocele di alcuni invertebrati che svolge funzione di sangue e linfa dei vertebrati." \$Emolinfa\$ Mioglobina\$ Emocele\$ Peristalsi\$ Nessuna delle precedenti
429. L'apoptosi può essere descritta come: \$Morte cellulare programmata\$ Divisione nucleare di una cellula\$ Molecola presente nel tegumento dei crostacei\$ Organelli urticanti presenti in alcuni cnidari
430. Quale delle seguenti non è una riproduzione di tipo a sessuato? \$partenogenesi\$ gemmazione\$ frammentazione\$ scissione\$ gemmulazione
431. Il tipo di segmentazione oloblastica presente nella maggior parte dei Mammiferi si chiama: \$rotazionale\$ discoidale\$ spirale\$ radiale\$ bilaterale
432. Lo stadio di blastula \$segue quello di morula\$ precede quello di morula\$ presenta tipici movimenti di embolia\$ è caratterizzato dalla formazione dell'intestino primitivo (archenteron)\$ è il primo stadio dell'evoluzione embrionale
433. La fase della mitosi caratterizzata dalla perdita della membrana nucleare prende il nome di: \$Profase\$ Metafase\$ Anafase\$ Telofase\$ Interfase
434. Quale dei seguenti organismi presenta una riproduzione di tipo metagamico? \$tartaruga\$ uomo\$ cane\$ medusa\$ ornitorinco
435. Cosa determina la complessità di un organismo? \$l'architettura del suo genoma\$ il numero di cromosomi\$ la quantità di geni\$ la dimensione dei singoli geni\$ le pressioni evolutive
436. Le coccinelle sono \$Coleotteri\$ Lepidotteri\$ Ditteri\$ Imenotteri\$ Afidi
437. Gli Anellidi hanno \$una muscolatura circolare esterna e sottile e una muscolatura interna longitudinale con fasci obliqui interposti e cellule mononucleate\$ spermatozoi immobili e raggiungono il gamete femminile con una cellula vettrice\$ un celoma costituito da un'unica grande cavità con funzione metabolica e di sostegno\$ un tubo digerente che presenta metameria ed è costituito da diversi canali longitudinali\$ una modalità di speciazione non allopatica
438. Cosa si intende per animali triblastici? \$Animali che presentano un apparato locomotorio costituito da tre rivestimenti esterni: endoderma, mesoderma ed ectoderma\$ Animali il cui sviluppo embrionale comporta la formazione di tre foglietti embrionali: endoderma, mesoderma ed ectoderma\$ Animali che presentano un apparato digerente costituito da tre cavità\$ Animali unicellulari rivestiti da tre membrane\$ Animali in grado di fare simbiosi con tre organismi differenti
439. La specie dal punto di vista biologico viene definita come gruppo i cui appartenenti: \$Generano prole fertile se si accoppiano\$ Hanno una differenza nel genoma inferiore al 5%\$ Hanno una differenza nel genoma inferiore al 20%\$ Hanno antenati in comune\$ Hanno caratteri dominanti comuni
440. Cosa si indica con il termine omologie? \$Similitudini dei caratteri che derivano da un antenato comune\$ Similitudini di caratteri dovute a fenomeni di convergenza evolutiva\$ Caratteri distintivi di una specie\$ Similitudini di caratteri tra specie diverse cresciute nello stesso habitat\$ Similitudini di caratteri presenti in specie diverse che non hanno antenati comuni

441. Nella parassitosi per ospite intermedio si intende?
\$L'organismo ospite all'interno del quale il parassita non completa la fase sessuata del suo ciclo di sviluppo
\$L'organismo che ospita la prima fase di sviluppo del parassita
\$L'organismo che ospita il parassita quando esso raggiunge l'età adulta
\$L'organismo che costituisce solo un ospite occasionale dei parassiti di quella specie
\$L'organismo nel quale il parassita si insedia al solo scopo di spostarsi nell'ambiente ma da cui non trae altri benefici

442. Un organismo viene definito ermafrodita se:
\$Ha sia gli organi riproduttori sia maschili che femminili
\$Se è in grado di autofecondarsi
\$Se la femmina depone le uova nel maschio
\$Ha fecondazione è interna ma lo sviluppo no
\$Se è un ibrido sterile