

عنوان درس: زیست شناسی جانوری

۱) (۱۰۱۰) تشکیل سلوم در جانوران دوتروستوم و طنابداران عموماً به ترتیب از چه طریقی می باشد؟

۱) (۱۰۱۰) شیزوسلی - انتروسلی

۲) (۱۰۱۰) انتروسلی - شیزوسلی

۳) (۱۰۱۰) شیزوسلی - شیزوسلی

۴) (۱۰۱۰) انتروسلی - انتروسلی

۲) (۱۰۱۰) رابطه بین ترتیب بازهای موجود در ملکول DNA و ترتیب اسیدهای آمینه پروتئین چه نام دارد؟

۱) (۱۰۱۰) ژنوتیپ

۲) (۱۰۱۰) کاریوتیپ

۳) (۱۰۱۰) رمز ژنتیکی

۴) (۱۰۱۰) فنوتیپ

۳) (۱۰۱۰) کدامیک از دانشمندان زیر جانوران را به فرم درجه بندی طبیعت (Scale of nature) طبقه بندی نمود؟

۱) (۱۰۱۰) ارسطو

۲) (۱۰۱۰) داروین

۳) (۱۰۱۰) لامارک

۴) (۱۰۱۰) ردی

۴) (۱۰۱۰) کدامیک از دانشمندان برای اولین بار جانوران را به روش علمی نامگذاری نمود؟

۱) (۱۰۱۰) ارسطو

۲) (۱۰۱۰) لامارک

۳) (۱۰۱۰) لینه

۴) (۱۰۱۰) داروین

۵) (۱۰۱۰) کدامیک از اندام های زیر با دست انسان همساخت یا همولوگ است؟

۱) (۱۰۱۰) بال خفاش

۲) (۱۰۱۰) بال پروانه

۳) (۱۰۱۰) بال ملخ

۴) (۱۰۱۰) باله شنای وال

۶) (۱۰۱۰) مرحله شیزوگونی در چرخه زندگی پلاسمودیوم ویواکس در کجا صورت می گیرد؟

۱) (۱۰۱۰) سلول های کبدی و گلبول های قرمز

۲) (۱۰۱۰) سلول های پوششی پوست و سلول های کبدی

۳) (۱۰۱۰) گلبول های قرمز و سلول های پوششی پوست

۴) (۱۰۱۰) سلول های پوششی دیواره معده و گلبول های قرمز

۷) (۱۰۱۰) تریکوسیست ها در کدامیک از تک سلولی های زیر مشاهده می گردد؟

۱) (۱۰۱۰) تاژکداران

۲) (۱۰۱۰) مژکداران

۳) (۱۰۱۰) اسپوروزوآها

۴) (۱۰۱۰) آمیب ها

۸) (۱۰۱۰) لارو تیپیک اسفنج ها چه نام دارد؟

۱) (۱۰۱۰) مولر

۲) (۱۰۱۰) آلفی بلاستولا

۳) (۱۰۱۰) پلانولا

۴) (۱۰۱۰) تروکوفور

۹) (۱۰۱۰) پولیپ تغذیه ای در اوبلیا کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

۱) (۱۰۱۰) گونانژیوم

۲) (۱۰۱۰) هیدرانت

۳) (۱۰۱۰) گونوتکا

۴) (۱۰۱۰) هیدروکوالوس

۱۰) (۱۰۱۰) پرده یا ولوم در فرم مدوز کدامیک از رده های زیر مشاهده می گردد؟

۱) (۱۰۱۰) هیدروزوآها

۲) (۱۰۱۰) سیفوزوآها

۳) (۱۰۱۰) کیبوزوآها

۴) (۱۰۱۰) آنتوزوآها

۱۱) (۱۰۱۰) استروبیلیزاسیون در کدامیک از جانوران زیر مشاهده می گردد؟

۱) (۱۰۱۰) شانه داران

۲) (۱۰۱۰) هیدروزوآها

۳) (۱۰۱۰) سیفوزوآها

۴) (۱۰۱۰) آنتوزوآها

۱۲(۱۰۱۰) کلوبلاست در کدامیک از موجودات زیر وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) موی شکمان ۲(۱۰۱۰) گردانتنان ۳(۱۰۱۰) روبانیان ۴(۱۰۱۰) شانه داران

۱۳(۱۰۱۰) کدام گزینه در مورد آنتوزوآها صحیح می باشد؟

۱(۱۰۱۰) غدد جنسی در اپیدرم قرار دارد. ۲(۱۰۱۰) جنس نر و ماده از هم جدا است.
۳(۱۰۱۰) تولید مثل فقط بصورت جنسی است. ۴(۱۰۱۰) همه موارد ذکر شده صحیح می باشند.

۱۴(۱۰۱۰) تخم کدامیک از جانوران زیر دارای سرپوش یا اپرکولوم است؟

۱(۱۰۱۰) پلاناریا ۲(۱۰۱۰) فاسیولا هیاتیکا
۳(۱۰۱۰) شیزتوزوما هماتوبیوم ۴(۱۰۱۰) شیزتوزوما ژاپونیکوم

۱۵(۱۰۱۰) حلق یا ماستاکس در ساختار کدامیک از جانوران زیر مشاهده می گردد؟

۱(۱۰۱۰) موی شکمان ۲(۱۰۱۰) کرم های پهن ۳(۱۰۱۰) کرم های حلقوی ۴(۱۰۱۰) روتیفر ها

۱۶(۱۰۱۰) سیستم دفعی کدامیک از موجودات زیر سلول های غده ای رنت می باشد؟

۱(۱۰۱۰) سخت پوستان ۲(۱۰۱۰) هزارپایان ۳(۱۰۱۰) کرم های لوله ای ۴(۱۰۱۰) صد پایان

۱۷(۱۰۱۰) در کدامیک از جانوران زیر سیستم گردش خون بسته است؟

۱(۱۰۱۰) شکم پایان ۲(۱۰۱۰) سریپایان ۳(۱۰۱۰) تبرپایان ۴(۱۰۱۰) همه موارد

۱۸(۱۰۱۰) اسفرایدیوم اندام های حسی کدامیک از جانوران زیر می باشد؟

۱(۱۰۱۰) دو کفه ای ها ۲(۱۰۱۰) سریپایان ۳(۱۰۱۰) سخت پوستان ۴(۱۰۱۰) یونی رامیان

۱۹(۱۰۱۰) پاراپیدیوم یا پانما در کدامیک از رده های جانوری زیر وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) پرتاران ۲(۱۰۱۰) کم تاران ۳(۱۰۱۰) بی تاران ۴(۱۰۱۰) توربلارین ها

۲۰(۱۰۱۰) سلول های کلراگوژن در کدامیک از موجودات زیر وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) سخت پوستان ۲(۱۰۱۰) کرم های حلقوی ۳(۱۰۱۰) حشرات ۴(۱۰۱۰) صد پایان

۲۱(۱۰۱۰) لارو شیزوپد در کدامیک از جانوران زیر مشاهده می شود؟

۱(۱۰۱۰) میگو ۲(۱۰۱۰) عقرب ۳(۱۰۱۰) عنکبوت ۴(۱۰۱۰) ملخ

۲۲(۱۰۱۰) کدامیک از گزینه های زیر جزو جانوران دوتروستوم می باشد؟

۱(۱۰۱۰) بندپایان ۲(۱۰۱۰) خارپوستان ۳(۱۰۱۰) کرم های حلقوی ۴(۱۰۱۰) نرم تنان

۲۳(۱۰۱۰) فانوس ارسطو در کدامیک از رده های جانوری زیر وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) ستاره سانان

۲(۱۰۱۰) خارسانان

۳(۱۰۱۰) لاله و شان

۴(۱۰۱۰) خیار سانان

۲۴(۱۰۱۰) دندان های و مرین در کدامیک از جانوران زیر وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) پستانداران جفت دار

۲(۱۰۱۰) پستانداران بدون جفت

۳(۱۰۱۰) دوزیستان

۴(۱۰۱۰) خزندگان

۲۵(۱۰۱۰) در کدامیک از موجودات زیر حالت پدومورفوز وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) سمندر

۲(۱۰۱۰) مار

۳(۱۰۱۰) مارمولک

۴(۱۰۱۰) تمساح

۲۶(۱۰۱۰) دندان های تکودونت در کدامیک از موجودات زیر مشاهده می گردد؟

۱(۱۰۱۰) سوسمار

۲(۱۰۱۰) مار

۳(۱۰۱۰) مارمولک

۴(۱۰۱۰) تمساح

۲۷(۱۰۱۰) کلیه های متانفریک خزندگان مواد دفعی نیتروژن دار را به چه فرمی از بدن دفع می کنند؟

۱(۱۰۱۰) اسید اوریک

۲(۱۰۱۰) آمونیاک

۳(۱۰۱۰) آمونیوم

۴(۱۰۱۰) اوره

۲۸(۱۰۱۰) کدامیک از گزینه های زیر در پرندگان وجود دارد؟

۱(۱۰۱۰) مثانه

۲(۱۰۱۰) غدد مولد عرق

۳(۱۰۱۰) گلبول قرمز هسته دار

۴(۱۰۱۰) مغز دارای 10 جفت عصب مغزی

۲۹(۱۰۱۰) کدامیک از موجودات زیر دارای سوراخ تناسلی، ادرای و دفعی مشترک(کلواک) می باشد؟

۱(۱۰۱۰) پلاتی پوس

۲(۱۰۱۰) کانگورو

۳(۱۰۱۰) اپوسوم

۴(۱۰۱۰) آرمادیلو

۳۰(۱۰۱۰) گوارش اصلی غذا در کدام قسمت معده نشخوارکنندگان انجام می گیرد؟

۱(۱۰۱۰) سیرابی

۲(۱۰۱۰) شیردان

۳(۱۰۱۰) نگاری

۴(۱۰۱۰) هزارلا

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	ب
2	ج
3	الف
4	ج
5	د
6	الف
7	الف، ب، ج، د
8	ب
9	ب
10	الف
11	ج
12	د
13	الف، ب، ج، د
14	ب
15	د
16	ج
17	الف، ب، ج، د
18	الف
19	الف
20	ب
21	الف
22	ب
23	ب
24	ج
25	الف
26	د
27	الف
28	ج
29	الف
30	ب

۱- وجود پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک در بدن نشان دهنده کدامیک از ویژگی های مشترک موجودات زنده است؟

۱. سازمان بندی از ساده به پیچیده
۲. متابولیسم
۳. داشتن برنامه ژنی
۴. برخورداری از ساختار شیمیایی ویژه

۲- در کدامیک از روش های تولیدمثل غیرجنسی، فرد جدید از تجمع سلول هایی به وجود می آید که توسط یک کپسول مقاوم احاطه شده اند؟

۱. قطعه قطعه شدن
۲. تشکیل ژمول
۳. جوانه زدن
۴. چندتا شدن

۳- کدامیک از جملات زیر در مورد تقارن صحیح می باشد؟

۱. اغلب آبزیان و بسیاری از اسفنج ها دارای تقارن کروی هستند.
۲. کنیداریاها دارای تقارن کروی هستند.
۳. تقارن بایلتريا همان تقارن شعاعی است.
۴. حرکت جهت دار و به سمت جلو بیشتر در جانداران با تقارن دو طرفی دیده می شود.

۴- در کدام روش، تشکیل سلوم محصول شکافته شدن نوارهای مزودرمی است و عمدتاً در کدام گروه جانوری دیده می شود؟

۱. شیزوسلی-دوتروستوم
۲. شیزوسلی-پروتوستوم
۳. انتروسلی-پروتوستوم
۴. انتروسلی-دوتروستوم

۵- کدام جمله درباره روش نامگذاری دو اسمی صحیح است؟

۱. این روش توسط داروین پیشنهاد شد.
۲. هر دو کلمه نام جنس و گونه باید به صورت ایتالیک نوشته شوند.
۳. اسم دوم نام گونه است که با حرف بزرگ شروع می شود.
۴. همه گزینه های ذکر شده صحیح می باشند.

۶- کدامیک از ویژگی های کلی و مهم شاخه تک یاخته ای ها نمی باشد؟

۱. همگی میکروسکوپی هستند.
۲. فاقد لایه زاینده اند.
۳. واجد اندامک های تخصص یافته اند.
۴. برخی فاقد وسیله حرکتی اند.

۷- پلاسمودیوم و ژیمنودیوم به ترتیب متعلق به کدام گروه تک یاختگان هستند؟

۱. اسپوروزوا-ماستیگوفورا
۲. سیلیوفورا-ریزوپودا
۳. اسپوروزوا-اسپوروزوا
۴. ماستیگوفورا-ماستیگوفورا

۸- در مورد چرخه زندگی پلاسمودیوم ویواکس کدام جمله صحیح است؟

۱. چرخه شیزوگونی در بزاق حشره انجام می شود.
۲. آکینت فاقد تحرک است.
۳. مروزوئیت ها وارد گلبول قرمز می شوند.
۴. همه گزینه ها صحیح می باشند.

۹- اسفنج ها دارای کدام مورد زیر می باشند؟

۱. دستگاه عصبی
۲. اندام های حسی
۳. بافت واقعی
۴. سلول تازکدار

۱۰- کدامیک از موارد زیر، به ترتیب، سلول های بافت ساز و یاخته های تغذیه کننده در اسفنج ها می باشند؟

۱. آرکئوسیت ها-هیستوبلاست ها
۲. هیستوبلاست ها-تروفوسیت ها
۳. تروفوسیت ها-اسپونگوسیت ها
۴. کولنوسیت ها-آرکئوسیت ها

۱۱- تمامی جملات زیر از صفات عمومی شاخه مرجانیان می باشند، به غیر از ؟

۱. دهان و مخرج توسط یک دهانه به حفره گوارشی راه دارند.
۲. دستگاه تنفس ندارند.
۳. فاقد شبکه عصبی اند.
۴. اسلوس عضو حساس به نور است.

۱۲- Chironex و اورلیا به ترتیب متعلق به کدام رده مرجان ها می باشند؟

۱. آنتوزوا-هیدروزوا
۲. کوبوزوا-آنتوزوا
۳. سیفوزوا-هیدروزوا
۴. کوبوزوا-سیفوزوا

۱۳- در عروس دریا، موجود شیپوری شکلی که از پلانولا حاصل می شود چه نام دارد و روش تولید مثل در آن به چه صورت است؟

۱. هیدراتولا-جنسی
۲. هیدراتولا-غیرجنسی
۳. سی فیستوم-غیرجنسی
۴. سی فیستوم-جنسی

۱۴- کدام جمله در مورد غده های زوجی شاخکی یا آنتنال موجود در برخی بندپایان صحیح است؟

۱. همان غده سبز است.
۲. دارای نفروستوم باز است.
۳. در عنکبوتیان دیده می شود.
۴. همه جملات ذکر شده صحیح می باشند.

۱۵- پلاناریا توسط کدامیک از موارد زیر وجود غذا را از فاصله دور حس می کند؟

۱. نفریدیوپور
۲. اپیستهایپتور
۳. کمورسپتور
۴. گلیکوکالیکس

۱۶- کدامیک از ویژگی های مشترک کرمسانان می باشد؟

۱. دیپلوبلاستیک هستند.
۲. واجد پروتونفریدی هستند.
۳. حفره عمومی از نوع یوسلومات است.
۴. هرمافرودیت هستند.

۱۷- در کدام گروه از نرمتنان، چشم ساختمان کاملا پیشرفته ای دارد؟

۱. سفالوپدا
۲. اسکافوپدا
۳. تبرپایان
۴. پلی پلاکوفورا

۱۸- کدام جمله در مورد کرم های حلقوی صحیح می باشد؟

۱. هیرودینه آ دارای تارهای کم و پانما هستند.
۲. پلی کیتا دارای کمر بند تناسلی است.
۳. توبیفکس متعلق به پرتاران است.
۴. حالت جوانه زدن را در پلی کیتا می توان مشاهده نمود.

۱۹- تبادل گازها در زالوها معمولا به چه صورت است؟

۱. تنفس پوستی
۲. تنفس با تراشه آ
۳. تنفس با شش کتابی
۴. پروتونفریدی

۲۰- کدامیک از ویژگی های رده هزارپایان نمی باشد؟

۱. داشتن چشم مرکب
۲. فقدان غدد سمی
۳. دارای شاخک
۴. جداجنس بودن

۲۱- لب بالا در ملخ چه نامیده می شود؟

۱. ماندیبل
۲. لابروم
۳. ماگزایلا
۴. الیترا

۲۲- تبادل گازهای تنفسی و مواد دفعی نیتروژن دار در ستاره دریایی به چه صورت است؟

۱. نفوذ ساده-تراشه آ
۲. انتقال فعال-پاهای لوله ای
۳. انتقال فعال-برانش های جلدی
۴. نفوذ ساده-برانشی های جلدی

۲۳- کدام جمله درباره شاخه همی کوردات ها صحیح است؟

۱. سلوم انتروسل دارند.
۲. جزء طناب داران به حساب می آیند.
۳. فاقد شکاف آبششی هستند.
۴. پروتوستوم هستند.

۲۴- وجود پدومورف در کدام گروه دیده می شود و متعلق به کدام زیر شاخه طنابداران می باشند؟

۱. لارواسه-سفالوکوردات ها
۲. لارواسه-یوروکوردات ها
۳. تالیاسه-یوروکوردات ها
۴. تالیاسه-سفالوکوردات ها

۲۵- کدامیک از ویژگی های رده ماهی های استخوانی یا اکتینوپتریژی می باشد؟

۱. فقدان کیسه بویایی ۲. قلب سه حفره ای ۳. چشم های بدون پلک ۴. باله دمی هتروسرک

۲۶- حالت پدومورفوز در کدام گروه دوزیستان دیده می شود؟

۱. Urodela ۲. Caccilians ۳. دوزیستان بدون دم ۴. Anura

۲۷- مارمولک های جنس Asaccus متعلق به کدام خانواده از مارمولک ها می باشند؟

۱. آنگوئیده ۲. سین سیده ۳. آگامیده ۴. جکونیده

۲۸- کدامیک به راسته طوطی شکلان (Psittaciformes) تعلق دارد؟

۱. فاخته ۲. پاراکیت ۳. کشیم ۴. کیوی

۲۹- گورخر متعلق به کدام راسته پستانداران می باشد؟

۱. Artiodactyla ۲. Xenarthra ۳. Perissodactyla ۴. Carnivora

۳۰- ایده طراحی ربات از بدن کدام جانور گرفته شده است؟

۱. دلفین ۲. سوسک ۳. ماهی جعبه ای ۴. گربه

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ب
3	د
4	ب
5	ب
6	الف
7	الف
8	ج
9	د
10	ب
11	ج
12	الف، ب، ج، د
13	ب
14	الف، ب، ج، د
15	ج
16	ب
17	الف، ب، ج، د
18	د
19	الف
20	الف
21	ب
22	د
23	الف
24	ب
25	ج
26	الف، ب، ج، د
27	د
28	ب
29	ج
30	ب

۱- کدامیک از دانشمندان زیر با آزمایشات خود نظریه آبیوژنزیس را رد نمود؟

۱. ارسطو ۲. داروین ۳. پاستور ۴. آپارین و هالدین

۲- در روش علمی، در نظر گرفتن پاسخ های معقول به پرسش های مطرح شده را چه می نامند؟

۱. مشاهده ۲. آزمایش ۳. نتیجه گیری ۴. فرضیه سازی

۳- نوع تسهیم و نمو در کرم های پهن پلانیاریا به چه صورت می باشد؟

۱. شعاعی-تنظیم کننده ۲. شعاعی-موزائیکی
۳. مارپیچی-موزائیکی ۴. مارپیچی-تنظیم کننده

۴- در کدام گروه جانوری منطقه بین لایه اکتودرم و اندودرم کاملاً توسط مزودرم و توده ای اسفنجی شکل از سلول های پر کننده ای به نام پارانشیم احاطه شده است که برای عمل خاصی تمایز حاصل نکرده اند؟

۱. آسلومات ها ۲. پزودوسلومات ها ۳. یوسلومات ها ۴. دیپلوبلاستیک

۵- چه کسی برای اولین بار انواع جانداران را مطالعه و به روش علمی نامگذاری کرد و یک سیستم سلسله مراتبی را برای نامگذاری و طبقه بندی موجودات پیشنهاد نمود و آنها را در چند رده قرار داد؟

۱. ویتاکر-شش ۲. ویتاکر-پنج ۳. لینه-شش ۴. لینه-پنج

۶- کدامیک از روش های رده بندی زیر به عنوان رده بندی شجره ای شناخته می شود؟

۱. فیلوژنتیکی ۲. فنتیک ۳. تکاملی ۴. بر اساس کلیه صفات

۷- حرکت آمیب پروتئوس از میان رشته های جلبکی به چه صورت بوده و توسط کدام نوع از پاهای کاذب صورت می گیرد؟

۱. سه بُعدی-پاهای لوبی ۲. دو بُعدی-پاهای لوبی
۳. سه بُعدی-پاهای محوَر دار ۴. دو بُعدی-پاهای محوَر دار

۸- انگلی که سبب بروز اسهال شدید در میزبان خود می شود چه نام دارد و متعلق به کدام گروه تاژکداران می باشد؟

۱. ژیا ردیا لامبلیا-ژئوفلاژله ۲. ژیا ردیا لامبلیا-فیتوفلاژله
۳. تریکوموناس واژینالیس-ژئوفلاژله ۴. تریکوموناس واژینالیس-فیتوفلاژله

۹- در تولیدمثل جنسی الحاق در پارامسی، پس از دیپلوئیدی شدن تعداد کروموزوم ها و جدا شدن دو سلول از هم، بلافاصله در هر سلول چه تعداد تقسیمات رخ می دهد که هشت میکرونوکلئوس ایجاد می گردد؟

۱. سه تقسیم میتوزی ۲. چهار تقسیم میتوزی ۳. سه تقسیم میوزی ۴. چهار تقسیم میوزی

۱۰- توصیف زیر مربوط به کدام گروه جانوری می باشد؟

جانوران کوچک، مژک دار و کرم مانند هستند که سطح سازمان یافتگی بسیار ابتدائی را نشان می دهند.

۱. Mesozoa ۲. Parazoa ۳. Eumetazoa ۴. Metazoa

۱۱- در اسفنج های زنده زاء، کدام نوع لارو مژه دار از بدن رها می گردد؟

۱. پارانشیمولا ۲. استوموبلاستولا ۳. آمفی بلاستولا ۴. پلانولا

۱۲- مرجان های متعلق به رده های سیفوزوا و آنتوزوا معمولا به چه شکلی دیده می شوند (به ترتیب)؟

۱. پولیپ-پولیپ ۲. مدوز-مدوز ۳. پولیپ-مدوز ۴. مدوز-پولیپ

۱۳- شقایق های دریا متعلق به کدام رده از مرجانیان بوده و کدام ساختار با پوشش مژکی باعث راه اندازی جریان آب به درون بدن می شود؟

۱. آنتوزوا-سیفونوگلیف ۲. آنتوزوا-آکونتیوم ۳. سیفوزوا-سیفونوگلیف ۴. سیفوزوا-آکونتیوم

۱۴- وسیله دفعی در جانوران فاقد سلوم مثل پلاناریا و کرمهای پهن عمدتا از چه نوعی می باشد؟

۱. لوله های مالپیگی ۲. واکوئل ضرباندار ۳. پروتونفریدیوم ۴. متانفریدیوم

۱۵- لارو شناگر آزاد و لکه های چشمی حساس در برابر نور کرم های پهن آزاد یا توربلارین را چه می نامند؟

۱. پلانولا-اوسلوس ۲. مولر-اوسلوس ۳. پلانولا-استاتوسیست ۴. مولر-استاتوسیست

۱۶- یاخته های غده ای رِنِت دارای چه نقشی هستند و در کدام گروه دیده می شوند؟

۱. دفعی-نماتدها ۲. دفعی-ترماتدها ۳. گیرنده شیمیایی-نماتدها ۴. گیرنده شیمیایی-ترماتدها

۱۷- کدام گروه از نرمتنان به بی سران معروف هستند؟

۱. گاستروپدا ۲. سرپایان ۳. تبرپایان ۴. ناوپایان

۱۸- در کرم های حلقوی رده کم تاران، تیفلوسول و کلیتلوم متعلق به کدامیک از دستگاه های بدن می باشند (به ترتیب)؟

۱. تولیدمثل-گوارش ۲. گوارش-تولیدمثل ۳. گوارش-گوارش ۴. تولیدمثل-تولیدمثل

۱۹- کدامیک از انواع سیستم های دفعی معمولا در بندپایان یافت نمی شود؟

۱. غدد سبز ۲. نفریدیوم ۳. غدد کوکسال ۴. لوله های مالپیگی

۲۰- در بخش های مختلف پای حشرات، کدامیک معادل ران می باشد؟

۱. فمور ۲. تروکانتر ۳. کوکسا ۴. تیبیا

۲۱- در ملخ، سنگدان و چینه دان به ترتیب متعلق به کدام بخش دستگاه گوارش می باشند؟

۱. روده پیشین-روده میانی ۲. روده میانی-روده پیشین
۳. روده پیشین-روده پیشین ۴. روده میانی-روده میانی

۲۲- کدام یک از لاروهای شناگر آزاد ستاره دریایی دارای ردیف های مژه دار می باشد؟

۱. پلانولا ۲. ولیگر ۳. دی پلورا ۴. مولر

۲۳- رابدوپلورا متعلق به کدام رده از شاخه همی کوردات های می باشد و احتمال مشاهده کدام لارو مژکدار در آنها وجود دارد؟

۱. پتروبرانشیا-تورناریا ۲. پتروبرانشیا-بی پیناریا
۳. آنتروپنوستا-تورناریا ۴. آنتروپنوستا-بی پیناریا

۲۴- در کدام بخش مربوط به سیستم گوارشی آمفیوکسوس ذرات غذایی از ماده مخاطی جدا می شوند؟

۱. اندوستیل ۲. دیواره حلق ۳. روده ۴. سکوم کبدی

۲۵- سفالوسپیدومورفی نام دیگر کدام رده بوده و کدام گروه به آن تعلق دارند؟

۱. پترومیزونتیدا-هگ فیش ها ۲. پترومیزونتیدا-لامپری ها
۳. میکزینی-لامپری ها ۴. میکزینی-هگ فیش ها

۲۶- پولک های درخشان و شانه ای به ترتیب به کدامیک از انواع زیر اطلاق می شود؟

۱. گانوئید-سیکلوئید ۲. گانوئید-کتنوئید ۳. کتنوئید-سیکلوئید ۴. سیکلوئید-کتنوئید

۲۷- کدامیک از مارمولک های ایران دارای جثه درشت تر از بقیه می باشد؟

۱. وارانوس ۲. ایگوانا ۳. جکو ۴. آفتاب پرست

۲۸- پرنده عسل یاب متعلق به کدام راسته از پرندگان می باشد؟

۱. دارکوب شکلان Piciformes ۲. کبوتر شکلان Columbiformes
۳. گنجشک شکل ها Passeriformes ۴. طوطی شکلان Psittaciformes

۲۹- در اعضای متعلق به کدام گروه نمونه های فاقد دندان وجود دارد؟

۱. مرغ سانان

۲. مورچه خوارها

۳. وال ها

۴. همه گزینه های ذکر شده صحیح می باشند.

۳۰- تکنیک حیوانات تراریخته یا ترانس ژنیک ابتدا در کدام یک از پستانداران زیر به کار برده شد؟

۱. انسان

۲. میمون

۳. موش

۴. گوسفند

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ج
4	الف
5	ج
6	الف
7	الف
8	الف
9	الف، ب، ج، د
10	الف
11	الف، ب، ج، د
12	د
13	الف، ب، ج، د
14	ج
15	الف، ب، ج، د
16	الف
17	ج
18	ب
19	ب
20	الف
21	ج
22	ج
23	الف
24	ج
25	ب
26	ب
27	الف، ب، ج، د
28	الف
29	د
30	ج

۱- کدامیک از دانشمندان زیر پیشنهاد نمودند که جو زمین در آغاز شامل آب، دی اکسید کربن و آمونیاک بود؟

۱. میلر و یوری ۲. آپارین و هالدین ۳. لوئیس پاستور ۴. فرانسیسکو ردی

۲- کدامیک از افراد زیر تمامی جانداران را به فرمی که به آن "درجه بندی طبیعت" می گفت طبقه بندی کرد؟

۱. لامارک ۲. داروین ۳. مندل ۴. ارسطو

۳- در کدام تسهیم بلاستومرها در مراحل نخست از هم جدا می شوند و هر کدام تا مدتی مراحل نمو را طی کرده و جنین های ناقص را می سازند و در چه جاندارانی مشاهده می شوند؟

۱. موزائیکی-خارپوستان ۲. تنظیمی-کرم های حلقوی
۳. تنظیمی-خارپوستان ۴. موزائیکی-کرم های حلقوی

۴- در کدام روش، سلوم از کیسه های آرکانترون یا لوله گوارش اولیه تشکیل می شود و عمدتاً در کدام جانوران دیده می شود؟

۱. انتروسل ها-پروتوستوم ۲. شیزوسل ها-دوتروستوم
۳. شیزوسل ها-پروتوستوم ۴. انتروسل ها-دوتروستوم

۵- در سیستم سلسله مراتب رده بندی، ترتیب کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

۱. راسته-رده-جنس ۲. شاخه-رده-راسته ۳. جنس-گونه-خانواده ۴. راسته-جنس-خانواده

۶- براساس تقسیم بندی ویتاکر جلبک های پرسلولی متعلق به کدام سلسله جانداران می باشند؟

۱. قارچ ها ۲. گیاهان ۳. مونرا ۴. پروتیست ها

۷- کلاترولینا متعلق به کدام گروه از ریشه پایان یا سارکودیناها می باشد؟

۱. خورشیدی ها ۲. ریزوپودا ۳. شعاعیان ۴. روزن داران

۸- منظور از تغذیه کوارستی چیست؟

۱. تغذیه اتوتروفی در روشنایی ۲. تغذیه هتروتروفی در روشنایی
۳. تغذیه هتروتروفی در تاریکی ۴. تغذیه اتوتروفی در تاریکی

۹- جمله زیر درباره کدام گروه جانوری است؟

"جاندار در مراحل از چرخه زندگی خود آسپست تشکیل می دهد که اغلب دارای پوششی سخت است و برای میزبان بعدی جنبه آلوده کنندگی دارد."

۱. تاژکداران ۲. مژه داران ۳. روزن داران ۴. آپی کمپلکسا

۱۰- اتوگامی چه نوع تولیدمثلی است و توسط چند فرد انجام می شود؟

۱. جنسی-دو فرد ۲. غیرجنسی-یک فرد ۳. جنسی-یک فرد ۴. غیرجنسی-دو فرد

۱۱- در اسفنج ها، اسپرم ها از تغییر شکل کدام یک از یاخته های زیر تولید می شوند؟

۱. آمیبوسیت ها ۲. کوانوسیت ها ۳. تروفوسیت ها ۴. آرکئوسیت ها

۱۲- ریخت بارز رده سیفوزآ به چه شکل است و از لحاظ ولوم چگونه می باشد؟

۱. پولیپ-فاقد ۲. مدوز-دارای ۳. مدوز-فاقد ۴. پولیپ-دارای

۱۳- نوع تسهیم و نام لارو شناگر آزاد در شانه داران چیست؟

۱. تنظیمی-سیدی پید ۲. موزائیکی-پلانولا ۳. تنظیمی-پلانولا ۴. موزائیکی-سیدی پید

۱۴- پاپولای پوستی ستاره دریایی متعلق به کدامیک از انواع ساختارهای تنفسی می باشد؟

۱. آبشش ۲. شش ۳. تراکهآ ۴. تنفس کلوآکی

۱۵- در چرخه زندگی رده بادکش داران یا ترماتودها کدامیک لارو مژه دار است؟

۱. میراسیدیوم ۲. اسپوروسیست ۳. ردیا ۴. سرکاریا

۱۶- به بیماری ناشی از کدامیک از انگل های زیر تریشینوزیس می گویند؟

۱. کرم قلابدار ۲. انتروبیوس ورمیکولاریس

۳. کرم خوک ۴. آسکاریس

۱۷- دو جفت شاخک روی ناحیه سر حلزون دارای چه نقش هایی می باشند؟

۱. دریافت حس شیمیایی-حس دمایی ۲. دریافت حس شیمیایی-حس بینایی

۳. حس بینایی-حس دمایی ۴. حس بینایی-حس شنوایی

۱۸- کدام جمله در مورد سرپایان غلط می باشد؟

۱. محصول دفعی کلیه یک ماده نیترژن دار است.

۳. دارای گردش خون باز هستند.

۴. جدا جنس هستند.

۱۹- کرم های خاکی چند پایه هستند و دستگاه های تولیدمثل در فاصله کدام قطعات قرار دارند؟

۱. تک پایه-۹ تا ۱۵ ۲. دو پایه-۹ تا ۱۵ ۳. تک پایه-۹ و ۱۰ ۴. دو پایه-۹ و ۱۰

۲۰- کدامیک از ویژگی های رده هزارپایان است؟

۱. جدا جنس هستند.
۲. دارای غدد سمی هستند.
۳. شاخک ندارند.
۴. به هر بند شکمی آنها یک جفت چا متصل است.

۲۱- به علم مطالعه حشرات، چه می گویند؟

۱. Ornithology
۲. Zoology
۳. Entomology
۴. Abiogenesis

۲۲- در عمل بازدم ملخ کدام یک از اتفاقات زیر رخ می دهد؟

۱. ۶ جفت منافذ عقبی اسپیراکل باز هستند.
۲. ۴ جفت منافذ جلوئی اسپیراکل باز هستند.
۳. ۶ جفت منافذ جلوئی اسپیراکل باز هستند.
۴. ۴ جفت منافذ عقبی اسپیراکل باز هستند.

۲۳- در کدامیک از انواع دگردیسی افراد نابالغ با بالغین تفاوت زیادی دارند؟

۱. همی متابول
۲. پارومتابول
۳. هولومتابول
۴. آمتابول

۲۴- در ستاره دریایی نقش وزیکول پولین چیست؟

۱. تنفسی
۲. دفعی
۳. ذخیره کننده مایعات
۴. ایجاد کننده سلوموسیت ها

۲۵- درخت تنفسی و فانوس ارسطو به ترتیب در کدام گروه از خارپوستان وجود دارند؟

۱. خارسانان-خیارسانان
۲. خیارسانان-مارسانان
۳. مارسانان-خارسانان
۴. خیارسانان-خارسانان

۲۶- کدامیک از ویژگی های همی کوردات ها می باشد؟

۱. پروتوستوم
۲. سلوم از نوع انتروسل
۳. تسهیم ماریچی
۴. لقاح داخلی

۲۷- در کدامیک از طنابداران زیر قلب طی چند تپش، خون خود را به یک جهت می فرستد، سپس مکش می کند و همین عمل را در جهت عکس انجام می دهد؟

۱. سفالوکوردات ها
۲. همی کوردات ها
۳. یوروکوردات ها
۴. مهره داران

۲۸- کدام ویژگی مربوط به ماهی های غضروفی است؟

۱. عدم اتصال کیسه های بویایی به دهان
۲. قلب سه دریچه ای
۳. ۱۲ جفت عصب جمجمه ای
۴. کیسه هوایی دو بخشی

۲۹- باله های سینه ای و لگنی قوی و کلفت در کدام گروه احتمالا برای نوعی عمل راه رفتن در بستر دریا کاربرد داشته است؟

۱. رده سارکوپتریژی ۲. رده آکتینوپتریژی ۳. رده کندریکتیس ۴. رده میکزنی

۳۰- کدام گروه از دوزیستان بدون پا بوده و دارای چه نوع لقاحی می باشند؟

۱. آنورا-لقاح داخلی ۲. سی سیلیان ها-لقاح داخلی
۳. آنورا-لقاح خارجی ۴. سی سیلیان ها-لقاح خارجی

۳۱- در کدام گروه از جانوران زیر تهویه شش ها با استفاده از فشار مثبت رخ می دهد؟

۱. مارمولک ۲. مار آبی ۳. شتر مرغ ۴. قورباغه

۳۲- آبشش های کلوآکی در اعضای از کدام گروه جانوران زیر وجود دارد؟

۱. مورچه خوار ۲. لاک پشت ها ۳. تمساح ها ۴. ایگواناها

۳۳- در مارها اندام های جاکوبسون در کجا قرار دارند و مربوط به کدام حس جانور می باشند؟

۱. سقف دهان-بویایی ۲. بین چشم و سوراخ بینی-بویایی
۳. بین چشم و سوراخ بینی-دمایی ۴. سقف دهان-دمایی

۳۴- ماده مغذی معروف به شیر کبوتر در کدام قسمت دستگاه گوارش کبوترها و خویشاوندان آنها ترشح می شود؟

۱. سنگدان ۲. پیش معده ۳. کلوآک ۴. چینه دان

۳۵- جوجه تیغی متعلق به کدام راسته از پستانداران می باشد؟

۱. حشره خواران ۲. پریمات ها ۳. بی دندان ها ۴. جوندگان

۳۶- در کدام بخش از دستگاه گوارش پستانداران آنزیم های تجزیه کننده پروتئین وجود دارند و گوارش اصلی غذا در آن انجام می شود؟

۱. سیرابی ۲. شیردان ۳. نگاری ۴. هزارلا

۳۷- غذای بلعیده شده در کدام قسمت از دستگاه گوارش پستانداران تحت تاثیر عمل جانداران ذره بینی قرار می گیرد؟

۱. هزارلا ۲. سیرابی ۳. نگاری ۴. شیردان

۳۸- کدامیک از موارد زیر مهمترین دلایل کاهش تنوع زیستی در جهان می باشد؟

۱. تخریب زیستگاه ۲. توسعه صنعتی
۳. فعالیت های انسانی ۴. تخلیه زباله ها و پسماندها در رودخانه و دریا

۳۹- در سالیان اخیر به منظور تولید ترکیبات ضد سرطانی، روی گونه های جانوری متعلق به کدام گروه مطالعاتی شروع شده است؟

۱. کرم خاکی ۲. اسفنج و مرجان ها ۳. خوک ۴. دروزوفیلا ملانوگاستر

۴۰- هر چه تعداد گونه ها در یک اکوسیستم بیشتر باشد باعث چه تغییراتی می شود؟

۱. تنوع گونه ای کمتر شود.
۲. تنوع ژنتیکی در آن اکوسیستم کاهش یابد.
۳. مقاومت اکوسیستم در برابر تغییرات زیست محیطی بیشتر گردد.
۴. تنوع گونه ای تغییری نمی کند

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	د
4	الف، ب، ج، د
5	ب
6	ب
7	الف
8	ج
9	د
10	ج
11	ب
12	ج
13	الف، ب، ج، د
14	الف
15	الف
16	ج
17	ب
18	ج
19	الف
20	الف
21	ج
22	الف
23	ج
24	ج
25	د
26	ب
27	ج
28	الف
29	الف
30	ب
31	د
32	ب
33	الف، ب، ج، د
34	د
35	الف، ب، ج، د
36	ب
37	ب
38	الف
39	ب
40	ج

۱- دارا بودن چهار نوع درشت مولکول زیستی شناخته شده، به کدامیک از ویژگی‌های مشترک بین موجودات زنده اشاره دارد؟

۱. دارا بودن ساختار شیمیایی ویژه
۲. سازمان‌بندی از ساده به پیچیده
۳. دارا بودن برنامه ژنی
۴. رشد و نمو

۲- درباره منشأ حیات، کدامیک از نظریات زیر قدیمی‌تر می‌باشد؟

۱. فرضیه آپارین-هالدین
۲. نظریه‌ی آبیوژنیزس
۳. نظریه‌ی داروین
۴. نظریه‌ی لامارک

۳- کدامیک از روش‌های تولید مثل غیرجنسی در اسفنج‌ها دیده می‌شود؟

۱. دوتا شدن - قطعه قطعه شدن
۲. دوتا شدن - جوانه زدن
۳. تشکیل ژمول - قطعه قطعه شدن
۴. قطعه قطعه شدن = جوانه زدن

۴- کدام گروه جانوری پروتوستوم (دهان اولیه) می‌باشد؟

۱. خارپوستان
۲. همی‌کوردها
۳. طنابداران
۴. بندپایان

۵- بر اساس قوانین ICZN، کدامیک از پسوندهای زیر برای تاکسون خانواده می‌باشد؟

۱. oidae
۲. idae
۳. inae
۴. ini

۶- تک یاخته‌ی گلوبیژرین دارای چه نوع پای کاذبی می‌باشد؟

۱. لوبی
۲. نخ‌ی
۳. مشبک
۴. محوردار

۷- جمله‌زیر توصیف کننده کدام گروه از سارکودیناها می‌باشد؟

"معمولاً پوسته چند حجره‌ای و عمدتاً از جنس کربنات کلسیم دارند. تقسیم چندتایی و تناوب نسل بین حالت‌های هاپلوئید و دیپلوئید در آن‌ها دیده می‌شود."

۱. روزن‌داران
۲. شعاعیان
۳. خورشیدی‌ها
۴. آمیبی‌ها

۸- بعد از عمل لقاح در پلاسمودیوم ویواکس، تخم حاصل به متحرک تبدیل می‌شود.

۱. اتوسیست
۲. اتوکینت
۳. اسپوروزوئیت
۴. مروزوئیت

۹- بدن کدامیک از اسفنج‌های زیر دارای پیچیدگی بیشتری می‌باشد؟

۱. لوکونوئید
۲. لوکوسولنیا
۳. آسکونوئید
۴. سیکونوئید

۱۰- کدامیک از مرجانیان زیر فقط به صورت پولیپ دیده می‌شود؟

۱. اوبلیا
۲. فیزالیا
۳. هیدر
۴. اورلیا

۱۱- وجه تشابه مرجانیان و شانه‌داران کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

۱. نداشتن چند شکلی
۲. داشتن شبکه عصبی پراکنده
۳. فقدان نماتوسیست
۴. ایجاد سلول‌های ماهیچه‌ای از مزانشیم

۱۲- کدامیک از ویژگی‌های توربلاریاها می‌باشد؟

۱. دارا بودن اجزاء نگهدارنده (اپیستهایپتور)
۲. تغذیه از گیاهان و جانوران
۳. همگی انگل‌اند.
۴. فاقد دستگاه گوارش هستند.

۱۳- کدامیک از کرم‌های نواری زیر به کرم کدوی خوک معروف است؟

۱. تنیا سولیوم
۲. فاسیولا هیپاتیکا
۳. تنیا ساژیناتا
۴. اکینوкокوس گرانولوزوس

۱۴- عمل یاخته‌های غدد گردنی یا رنت‌ها در نماتدها چیست؟

۱. تولید مثلی
۲. تغذیه‌ای
۳. دفعی
۴. تنفسی

۱۵- ترتیب لایه‌های پوسته (صدف) در دو کفه‌ای آب شیرین به چه صورت است (از داخل به خارج)؟

۱. پریوستراکوم- نکر- مادر مروارید
۲. پریوستراکوم- پریسماتیک- مادر مروارید
۳. نکر- پریسماتیک- پریوستراکوم
۴. مادر مروارید- پریوستراکوم- پریسماتیک

۱۶- عمل بافت کلراگوژن در بدن کرم‌های خاکی مشابه عمل کدام بافت در بدن مهره‌داران است؟

۱. تخمدان
۲. کبد
۳. قلب
۴. نفیریدی

۱۷- در عقرب‌ها، لقاح بوده و اجسام شانه مانند در بند شکم قرار گرفته‌اند.

۱. خارجی- اولین
۲. داخلی- اولین
۳. خارجی- دومین
۴. داخلی- دومین

۱۸- بیوه سیاه متعلق به جنس لاترودکتوس متعلق به کدام گروه از بندپایان می‌باشد؟

۱. عقرب‌ها
۲. عنکبوت‌ها
۳. رتیل‌ها
۴. کنه‌ها

۱۹- پرده‌ی صماخ ملخ در کدامیک از قسمت‌های بدن جانور قرار دارد؟

۱. اولین بند شکمی
۲. آخرین بند شکمی
۳. میان سینه
۴. پس سینه

۲۰- تنفس در کدام گروه از خارپوستان بوسیله‌ی درخت تنفسی صورت می‌گیرد؟

۱. لاله‌وشان
۲. مارسانان
۳. خیارسانان
۴. ستاره‌سانان

۲۱- سفالودیسکوس از نمونه‌های معروف کدام گروه جانوری می‌باشد؟

۱. بندپایان ۲. همی‌کوردات‌ها ۳. خارپوستان ۴. سفالوکوردات‌ها

۲۲- در کدام جانور، نوتوکورد فقط در ناحیه دُم دیده می‌شود؟

۱. یوروکورداتا ۲. سفالوکورداتا ۳. همی‌کورداتا ۴. مهره‌داران

۲۳- رده‌ی پترومیزونتیدا متعلق به کدام گروه می‌باشد؟

۱. سفالوکورداتا ۲. دهان‌گردان ۳. گناتوستوماتا ۴. سارکوپتریژی

۲۴- در ماهیان غضروفی پولک از نوع می‌باشد.

۱. گانوئید ۲. کتنوئید ۳. سیکلوئید ۴. پلاکوئید

۲۵- کدامیک از ویژگی‌های دوزیستان می‌باشد؟

۱. یازده جفت عصب جمجمه‌ای ۲. اندام وُمرنازال
۳. آمپول‌های لورنزینی ۴. قلب دو حفره‌ای

۲۶- در کدام نوع، دندان‌ها هم از قاعده و هم از کناره روی لبه یا برآمدگی کناره‌ی داخلی آرواره متصل هستند؟

۱. پلورودونت ۲. هترودونت ۳. آکرودونت ۴. همودونت

۲۷- بر اساس نوع دندان، مارهای دریایی متعلق به کدام گروه می‌باشند؟

۱. آپيستوگلیف ۲. پروتروگلیف ۳. آگلیف ۴. سولنوگلیف

۲۸- کدامیک از ویژگی‌های پرندگان می‌باشد؟

۱. فقدان غدد سازنده چربی ۲. قلب سه حفره‌ای
۳. یازده جفت عصب مغزی ۴. گلبول قرمز هسته‌دار

۲۹- آپوسوم متعلق به کدام گروه می‌باشد؟

۱. مونوترماتا ۲. پروتريا ۳. متاتريا ۴. یوتريا

۳۰- استفاده از حشرات پارازیتوئید مربوط به کدامیک از جنبه‌های کاربردی علم جانورشناسی می‌باشد؟

۱. کنترل بیولوژیک آفات ۲. تولیدات زیستی و دارویی
۳. بیونیک ۴. تولید داروهای نو ترکیب

سوال	نمبر رد	ياسخ صحيح
1		الف
2		ب
3		ج
4		د
5		ب
6		ج
7		الف
8		ب
9		الف
10		ج
11		ب
12		ب
13		الف
14		ج
15		ج
16		ب
17		د
18		ب
19		الف
20		ج
21		ب
22		الف
23		ب
24		د
25		ب
26		الف
27		ب
28		د
29		ج
30		الف