

نام درس: زیست‌شناسی جانوری

رشته تحصیلی: گرایش: زیست‌شناسی (عمومی)

کد درس: ۱۱۱۲۰۱۵

تعداد سؤال: نسی ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۳۵ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

۱. کدام نیرو نقش مهمی را در واکنشهای آنزیمی به عهده دارد؟
 - الف. واندروالس
 - ب. یونی
 - ج. هیدروژنی
 - د. کووالانسی
۲. سفالین و لستین جزء کدام گروه از لیپیدها هستند؟
 - الف. چربیهای خنثی
 - ب. فسفولیپیدها
 - ج. استروئیدها
 - د. تری گلیسیریدها
۳. کدام مطلب در مورد کلاسترول درست است؟
 - الف. تعداد مولکولهای آن در غشاء از فسفولیپیدها بیشتر است.
 - ب. نفوذپذیری غشاء را کاهش می‌دهد.
 - ج. در ساختمان غشاء دیده نمی‌شود.
 - د. روی خاصیت ارتجاعی غشاء اثری ندارد.
۴. کدام مورد توسط انتقال با واسطه ناقلین از غشاء عبور می‌کند؟
 - الف. نوکلئوتیدها
 - ب. الکها
 - ج. اوره
 - د. اکسیژن
۵. کدام گزینه در سلولهای گیاهی دیده نمی‌شود؟
 - الف. واکوئلا
 - ب. اسکلت سلولی
 - ج. سانتریول
 - د. ریبوزوم
۶. اولین مرحله ریخت زایی در کدام گروه جانوری با سایر متازوئرها متفاوت است؟
 - الف. کرمهای پهن
 - ب. بندپایان
 - ج. مرجانها
 - د. اسفنجها
۷. در کدام، تسهیم بصورت مروبلاستیک است؟
 - الف. انسان
 - ب. بسیاری از بی‌مهرگان
 - ج. پرندگان
 - د. پستانداران کیسه‌دار
۸. کدام مورد از لایه آندودرم منشاء گرفته است؟
 - الف. عروق خونی
 - ب. دستگاه تنفس
 - ج. عضله
 - د. عصب
۹. کدام سلول دارای لیزوزوم فراوان، واکوئل و دانه‌های مختلف می‌باشد؟
 - الف. ماکروفاژ
 - ب. رتیکولر
 - ج. فیبروبلاست
 - د. مزانشیم
۱۰. اعضاء کدام شاخه همگی انگلی‌اند؟
 - الف. شاخه اپی کمپلکسا
 - ب. سارکومستیگوفورا
 - ج. اپالیناتا
 - د. مژه‌داران

نام درس: زیست‌شناسی جانوری

رشته تحصیلی: گرایش: زیست‌شناسی (عمومی)

کد درس: ۱۱۱۲۰۱۵

تعداد سؤال: نسی ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نوبت تشریحی ۳۵ نوبت

تعداد کل صفحات: ۳

۱۱. کدام رده مرجانها همگی به فرم پولیپ هستند؟

الف. آنتوزوا

ب. سکیفوزوا

ج. هیدروزا

د. ژلی فیشهای واقعی

۱۲. کدام ساکن غدد لنفاوی است؟

الف. آسکاریدها

ب. استرونژیلیدها

ج. فیلاریوئیدز

د. اکسیوریدها

۱۳. از ویژگی نرم‌تنان است؟

الف. سلوم کاذب

ب. تسهیم شعاعی

ج. لاروتروکوفور

د. دوتروستوم

۱۴. کدام رادولا ندارد؟

الف. شکم پایان

ب. دوکفه‌ای ها

ج. اسکافوپودا

د. کودوفوتا

۱۵. مرحله لاروی ناپلیوس در کدام دیده می‌شود؟

الف. عقربها

ب. مایتها

ج. کنه‌ها

د. خرچنگها

۱۶. لاروسیپرید در کدام جنس دیده می‌شود؟

الف. کالانوس

ب. سیکلوپس

ج. دیپتموس

د. بارناکل

۱۷. کدام در مورد هگ فیشها صحیح نیست؟

الف. اندامهای حسی تحلیل رفته‌اند.

ب. سیر تکاملی غیرمستقیم است.

ج. یک جفت مجاری نیم دایره‌ای دارند.

د. قادر به تولید مقادیر زیادی موکوس هستند.

۱۸. در عنکبوتها باز شدن پا توسط کدام مکانیسم صورت می‌گیرد؟

الف. عضله حلقوی

ب. عضله طولی

ج. فشار هیدرولیکی

د. عضلات طولی و حلقوی

۱۹. کدام مولکول در عضله میل ترکیبی شدیدی با کلسیم دارد؟

الف. تروپومیوزین

ب. اکتین

ج. میوزین

د. تروپونین

۲۰. کدام عبارت نادرست است؟

الف. حجم خون سیستم وریدی چندین برابر شریانی است.

ب. جدار وریدها از شریانها نازکتر است.

ج. در سیستم وریدی تارهای ارتجاعی وجود ندارد.

د. در سیستم وریدی عضلات صاف دیده می‌شود.

نام درس: زیست‌شناسی جانوری

رشته تحصیلی: گرایش: زیست‌شناسی (عمومی)

کد درس: ۱۱۱۲۰۱۵

تعداد سؤال: نسی ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۳۵ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

۲۱. کدام مورد در لاروه حشرات دیده نمی‌شود؟

- الف. چشم مرکب
ب. قطعات دهانی
ج. شاخک کوتاه
د. چشم‌های ساده

۲۲. مکانیسم جونده فانوس ارسطو در کدام رده وجود دارد؟

- الف. خیارسانان
ب. خارداران
ج. لاله و شان
د. ستاره‌های شکننده

۲۳. کدام از خصوصیت لاله و شان نیست؟

- الف. صفحه بدن آنها کالیکس نام دارد.
ب. ساقه‌های بلند دارند.
ج. مادرپوریت دارند.
د. دهان و مخرج هر دو در سطح دهانی واقع شده‌اند.

۲۴. محل تنظیم مکانیسم صرف غذا در کدام قسمت مغز پستانداران قرار دارد؟

- الف. بصل النخاع
ب. اپی فیز
ج. هیپوفیز
د. هیپوتالاموس

۲۵. در کدام ده جفت عصب مغزی دیده می‌شود؟

- الف. خزنده
ب. پرنده
ج. پستاندار
د. دوزیست

«سؤالات تکمیلی»

۱. تقریباً ۸۸ درصد از حشرات دارای دگردیسی می‌باشند و در طول زندگی خود مراحل مختلف تخم، نوزاد، و بالغ را می‌گذرانند.

۲. در عضله مخطط رشته‌های ضخیم، و رشته‌های نازک از پدید آمده‌اند.

۳. بافت عضلانی از لایه حاصل و حرکات عمده بدن توسط آن صورت می‌گیرد.

۴. معتبرترین تئوری برای توضیح منشاء طنابداران تئوری می‌باشد.

۵. رده‌بندی موجودات زنده در اساس بر مفهوم بنا نهاده شده است.

«سؤالات تشریحی»

۱. منابع ایجاد اکسیژن در اتمسفر اولیه زمین را ذکر کنید.

۲. قانون هاردی - واینبرگ به چه چیزی اشاره دارد؟

۳. درمورد اندامهای تنظیم‌کننده دگردیسی حشرات توضیح دهید.

۴. گروههای عمده پروتئینی پلاسما را بنویسید.

۵. چرا آبخش‌ها برای تنفس در هوا مناسب نیستند؟