



## سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

« همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور »

[www.konkoori.blog.ir](http://www.konkoori.blog.ir)



## آزمون فصل هشتم زیست شناسی و آزمایشگاه ۱

مدرس : دکتر محمد پاکدامن

- ۱- گزینه ی ۴ پاسخ صحیح است. به شکل ص ۱۳۹ دقت کنید.
- ۲- گزینه ی ۲ پاسخ صحیح است. بارکنگ شنای ماهی ها عامل حرکات صعودی آنهاست که با تغییرات حجم هوای درون آن می توانند درون آب بالا و پایین بروند.
- ۳- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ماهی با تکان دادن باله دمی (به سمت چپ و راست) به سوی جلو حرکت می کند و هر چند که شکل دوکی بدنش حرکت در آب را آسان می کند اما نقش اصلی در جلو راندن ماهی بر عهده باله دمی است.
- ۴- گزینه ی ۲ پاسخ صحیح است. ماهیچه ی چهار سر در جلوی ران و ماهیچه ی دو سر در پشت ران قرار دارد و انقباض ماهیچه ی دو سر، ساق پا را در زیر ران تا می کند و انقباض ماهیچه ی چهار سر، ساق پا را در امتداد ران قرار می دهد. با ضربه زدن به زیر زانو، ساق در امتداد ران قرار می گیرد (چهار سر منقبض می شود). ماهیچه ی دو سر بازو، در جلوی بازو قرار دارد و با انقباض آن، ساعد به روی بازو تا می شود و ناحیه ی مچ دست به بازو نزدیک می شود. ماهیچه ی توأم به زردپی آشیل شتم می شود.
- ۵- گزینه ۴ پاسخ صحیح است.
- ۶- گزینه ی ۲ پاسخ صحیح است. بالک جزئی از پنجه ی پرنده است و جلوی ایجاد جریان های آشفته ی هوا در اطراف بال را می گیرد و به صعود پرنده کمک می کند.
- ۷- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. «ماهیچه توأم» پشت ساق به زردپی آشیل پا نزدیکتر است ولی مصل ماهیچه دلتایی در کتف و دوزنقه ای در پشت و شیاطه در جلوی ران می باشد.
- ۸- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. کرم فاکی بدون پا و به کمک درازتر کردن یا کوتاه تر کردن بدن، روی زمین حرکت می کند، که این امر به کمک انقباضات نوبتی عضلات حلقوی و طولی بدنش صورت می گیرد.
- ۹- گزینه ۲ پاسخ صحیح است. شبکه آندروپلاسمی صاف (که مفزن یون کلسیم است) در تارهای ماهیچه ای به «شبهی سارکوپلاسمی» موسوم است و همزمان با آزاد شدن فرآیندهای انقباض شروع شده و میوفیبریل ها در هم فرو می روند و سارکومر کوتاه تر می شود که نتیجه این امر ناپدید شدن «صفحه هنسن» است.
- ۱۰- گزینه ی ۳ پاسخ صحیح است. دلتایی ، روی شانه ، پشتی بزرگ ، پشت و زیر بغل ، دوزنقه ای پشت و پشت گردن ، جناغی ترقوی پستانی جلوی گردن
- ۱۱- گزینه ی ۴ پاسخ صحیح است. سارکولم غشای میون است. هر سلول یک غشا دارد. سارکومرها و میتوکندری ها متعذر هستند. میوفیبریل ها نیز همان رشته های نازک و قطور درون سلول هستند که بسیار فراوان می باشند.
- ۱۲- گزینه ی ۱ پاسخ صحیح است. جنس اسکلت حشرات، کیتینی است و مواد زاید نیتروژن دار را به شکل اسید اوریک دفع می کنند. کوتین ماده ی موم گونه ای است که در روپوست گیاهان ترشح شده و حالت حفاظتی برای گیاه ایجاد می کند.
- ۱۳- گزینه ی ۲ پاسخ صحیح است. تنه ی استخوانهای دراز و بخش های خارجی استخوانهای کوتاه و پون از نوع متراکم و دو سر استخوانهای دراز و بخش میانی استخوانهای کوتاه و پون از نوع اسفنجی هستند.
- ۱۴- گزینه ی ۴ پاسخ صحیح است. همه ی مهره داران اسکلت درونی دارند ولی اسکلت داخلی در ماهی های غضروفی فاقد استخوان است و ماهیچه ها هم عین انقباض اینزومتریک کوتاهتر نمی شوند و نیز چهار اندام حرکتی را تنها در برخی دوزیستان و

فزندگان می‌توان دید.

۱۵- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. در ماهیچه‌ی فیاطه انسان هرمیوفیبریل (تارچه) توسط شبکه سارکوپلاسمی احاطه شده است و دارای توالی سارکومری است که از رشته‌های نازک و ضعیف تشکیل شده است. هرمیوفیبریل از بافت پیوندی پوشیده نشده است.

۱۶- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. رباط‌های زانو در خارج مفصل ولی رباط‌های نیم‌گن در داخل مفصل جای گرفته‌اند.

۱۷- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. در ماهیچه‌ی فیاطه انسان هرمیوفیبریل (تارچه) توسط شبکه سارکوپلاسمی احاطه شده است و دارای توالی سارکومری است که از رشته‌های نازک و ضعیف تشکیل شده است. هرمیوفیبریل از بافت پیوندی پوشیده نشده است.

۱۸- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. هنگام آغاز انقباض عضلات مخطط، یون  $Ca^{2+}$  از درون شبکه‌ی سارکوپلاسمی آن‌ها به سارکوپلاسم آزاد شده و موجبات شروع فرآیند انقباض را فراهم می‌آورد ولی سه مورد دیگر همگی نادرست می‌باشند. سارکولم همان غشای پلاسمایی است که اطراف یک میون را فرا می‌گیرد. شبکه‌ی سارکوپلاسمی همان شبکه‌ی اندوپلاسمی صاف است از این رو فاقد ریبوزوم می‌باشد اتصال میون‌ها به هم دیگر توسط ماده‌ی سیمانی از جنس بافت پیوندی انجام می‌گیرد.

۱۹- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. اسکلت ماهی درونی است و جانور با حرکت دادن ماهیچه‌های دو طرف ستون مهره‌ها به طور متناوب، به جلو می‌رود. حرکت باله‌های سینه‌ای به تندر یا کندتر کردن حرکت ماهی، کمک می‌کند. باله‌های سینه‌ای با کمک باله‌های پشتی و مفرجی برای تغییر جهت به کار می‌روند. بسیاری ماهی‌ها درون بدن خود بارکنگ شنا دارند که به حرکات عمودی آنها کمک می‌کند.

۲۰- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. ماهیچه‌ی توام در پشت ساق پای انسان واقع شده است و جزو ماهیچه‌های تنه محسوب نمی‌شود.

۲۱- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. محل ماهیچه‌ی دلتایی در شانه و عضله‌ی سرینی روی لگن است که در زیر هر دو مفصل گوی و کاسه‌ای وجود دارد.

۲۲- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. بالک با جلوگیری از آشفتنگی هوا در زیر و روی بال، به صعود پرنده کمک می‌کند.

۲۳- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. مایعی به نام مایع مفصلی بین دو استخوان در محل مفصل قرار دارد. این مایع از غشایی که در زیر کپسول رشته‌ای اطراف مفصل قرار دارد ترشح می‌شود.

۲۴- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. در استخوان‌های پهن و کوتاه، (استخوان‌های مچ دست و بندهای انگشتان) بخش خارجی، استخوان مترآکم و بخش درونی، استخوان اسفنجی است. تنه‌ی استخوان‌های دراز (استخوان‌های درشت نی و بازو) از استخوان مترآکم و دو سر آن‌ها استخوان اسفنجی است.

۲۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. خط M یک خط تیره در وسط صفحه‌ی هنسن است.

۲۶- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. سارکولم، غشای سلول ماهیچه‌ای است و سلول ماهیچه‌ای همان تار ماهیچه‌ای است. تارچه توسط شبکه‌ی سارکوپلاسمی احاطه شده است و مجموعه‌ی تارها توسط بافت پیوندی احاطه می‌شوند.

۲۷- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ماهیچه‌ی چهار سر در جلوی ران و ماهیچه‌ی دو سر در پشت ران قرار دارد و انقباض ماهیچه‌ی دو سر، ساق پا را در زیر ران تا می‌کند و انقباض ماهیچه‌ی چهار سر، ساق پا را در امتداد ران قرار می‌دهد. با ضربه

زدن به زیر زانو، ساق در امتداد ران قرار می‌گیرد (چهار سر منقبض می‌شود). ماهیچه‌ی دو سر بازو، در جلوی بازو قرار دارد و با انقباض آن، ساعد به روی بازو تا می‌شود و ناحیه‌ی مچ دست به بازو نزدیک می‌شود. ماهیچه‌ی توأم به زردپی آشیل قتم می‌شود.

۲۸- گزینه‌ی ۳ صحیح است. سیتوپلاسم معمولی سلول ماهیچه‌ای را سارکوپلاسم می‌گویند که در زیر سارکولم (پوشش تار ماهیچه‌ای) قرار دارد. درون سارکوپلاسم، میوفابریل، میتوکندری و سارکومر وجود دارد.

۲۹- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. جنس کوتیکول در گیاهان از کوتین (موء یا چربی) و در بند پایان از کیتین (پلی ساکارید) است.

۳۰- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است.