

جمع بندی زیست جانوری [سخت پوستان]

سخت پوستان

✓ بی مهره _ بندپایان

دهم گوارش دارای **لوله گوارشی** . این لوله در اثر تشکیل مخرج شکل می گیرد و امکان جریان یک طرفه غذا را بدون مخلوط شدن مواد گوارش یافته و دفعی فراهم می کند.

تنفس (مطالب این مطلب به طور مستقیم در کتاب آورده نشده و از شکل استنباط می شود. برای امتیاط مطالعه شود)

➤ دارای تنفس آبششی(نه نایدیس!)

➤ دستگاه گردش فون در انتقال گاز ها موثر است.

گردش مواد (مطالب این مطلب به طور مستقیم در کتاب آورده نشده و از شکل استنباط می شود. برای امتیاط مطالعه شود)

➤ دارای **سامانه گردش باز**

➤ سفت پوستان در سطح پشتی بدن فود دارای رگ پشتی هستند. از این رگ پشتی مدود ۴ سرفرگ خارج می شود:

(۱) سر

(۲) انتهای بدن

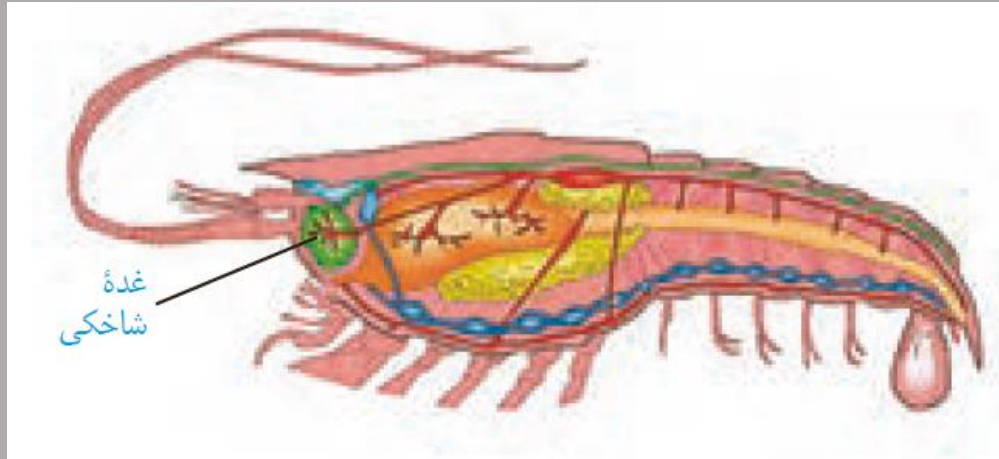
۳ و ۴) سطح شکمی

➤ رگ های فروجی از قلب سفت پوست به شبکه مویرگی متصل نیست و فون را به درون مفره عمومی بدن تغلیه می کنند.

➤ سفت پوستان دارای رگ شکمی و همولنف هستند ! پس رگ شکمی الزاما مفتص انداران با گردش بسته نیست!

جمع بندی زیست جانوری [سخت پوستان]

«کنکور ۱۴۰۰»



دفع مواد دفعی نیتروژن دار با **انتشار ساده** از آبشش ها دفع می شوند

برخی سخت پوستان (مثل میگو ها و خرچنگ ها) **غدد شاخکی** دارند.

مایعات دفعی، از حفره عمومی به این غده تراوش و از منفذ دفعی نزدیک شاخک دفع می شوند.

➤ طبق شکل، سخت پوستان دارای دو جفت شاخک هستند که یکی از دیگری بزرگتر است.

یازدهم تولید مثل بعضی از آبزیان مثل سخت پوستان دارای **لقاح داخلی** هستند.