

سوال ۱۲۷ - در ارتباط با جریان لایه لایه و آشفته، گزینه درست کدام است؟

- الف) با افزایش عدد رینولد جریان لایه ای می شود.  
 ب) جریان لامینار، دارای سرعت رو بجلوی بالاتری می باشد.  
 ج) با افزایش سرعت، مقدار فشار جانبی بر جدار افزایش می یابد.  
 د) جریان آشفته اتلاف انرژی کمتری نسبت به جریان لایه لایه دارد.

سوال ۱۲۸ - در رابطه با مقدار فشار و مقاومت در سیستم گردش خون، گزینه درست کدام است؟

- الف) مقدار مقاومت کلی عروق در گردش کوچک و بزرگ با هم برابر است.  
 ب) مقدار فشار متوسط شریانی به فشار سیستولی نزدیکتر است.  
 ج) فشار نبض در انتهای آرتریولها به حدود ۵ میلیتر جیوه کاهش می یابد.  
 د) فشار متوسط شریانی در تفاضل دیاستول از سیستول بدست می آید.

سوال ۱۲۹ - در پدیده آنژیوژنز (رگ زایی) گزینه غلط کدام است؟

- الف) در بالغین، آنژیوژنز از آنژیوبلاست ها تشکیل می شوند.  
 ب) فاکتور رشد آندوتلیالی عروقی مسنول و اسکولوژنز می باشد.  
 ج) رسپتورهای VEGF از مسیر تیروزین کینازی، رشد مویرگی را ایجاد می کنند.  
 د) آنژیوژنز در بالغین هم بطور گسترده در قسمتهای مختلف بدن تداوم دارد.

سوال ۱۳۰ - سلولهای T سرکوب کننده همراه با کدام یک از سلولهای زیر بعنوان سلولهای T تنظیم کننده نامیده می شود؟

- الف) سلولهای T کمک کننده  
 ب) سلولهای T سیتوتوکسیک  
 ج) لنفوسیت های B  
 د) پلاسماسل

سوال ۱۳۱ - انتقال  $CO_2$  در خون عمدتاً به کدامیک از شکل های زیر انجام می گیرد؟

- الف)  $HCO_3^-$  (بیکربنات) حدود ۷۰ درصد  
 ب)  $Hgb \cdot CO_2$  (متصل به هموگلوبین) حدود ۷۰ درصد  
 ج)  $CO_2$  محلول در پلاسما به میزان ۸۵ درصد  
 د) به نسبت مساوی بصورت  $CO_2$  محلول در پلاسما،  $Hgb \cdot CO_2$  و بیکربنات ( $HCO_3^-$ )

سوال ۱۳۲ - کدامیک از عوامل زیر در تقسیم جریان خون ریه به سه ناحیه، نقش مهمتری دارد؟

- الف) فشار اکسیژن حبابچه ای  
 ب) اعصاب اتونومیک  
 ج) فشار هیدروستاتیک خون  
 د) میزان تاثیر عوامل مذکور یکسان است.

سوال ۱۳۳ - با توجه به اثر هالدان، افزایش اکسیژن خون شریانی موجب کاهش کدام عامل می گردد؟

- الف) دی اکسید کربن خون شریانی  
 ب) میزان ترکیب هموگلوبین با یون هیدروژن  
 ج) میزان یون هیدروژن خون شریانی  
 د) انتقال اکسیژن از خون مویرگی به مایع میان بافتی