Cuestionario Instructor PDA

Candidato:

Fecha:

IT/CD:

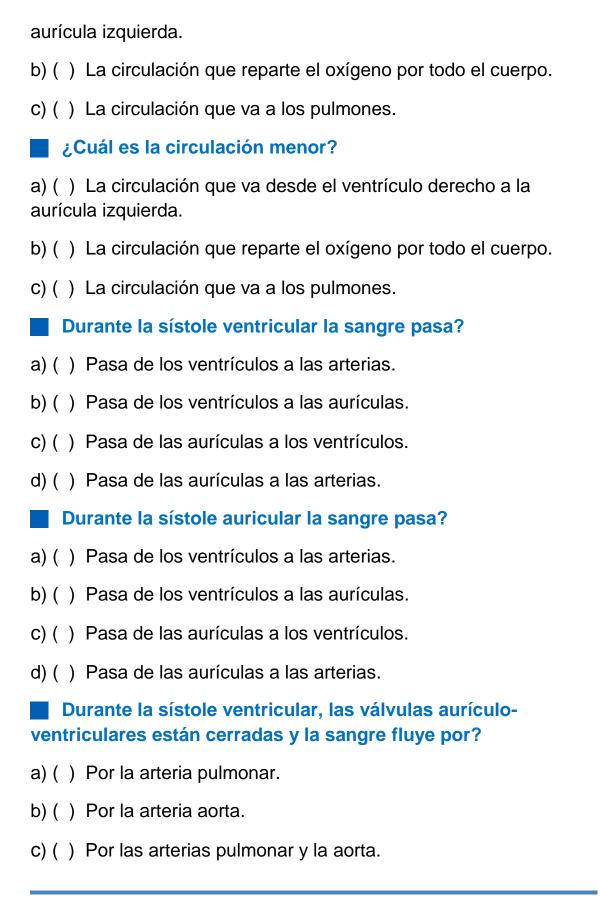
Fisiología Cardiopulmonar

Cuestionario de estudio

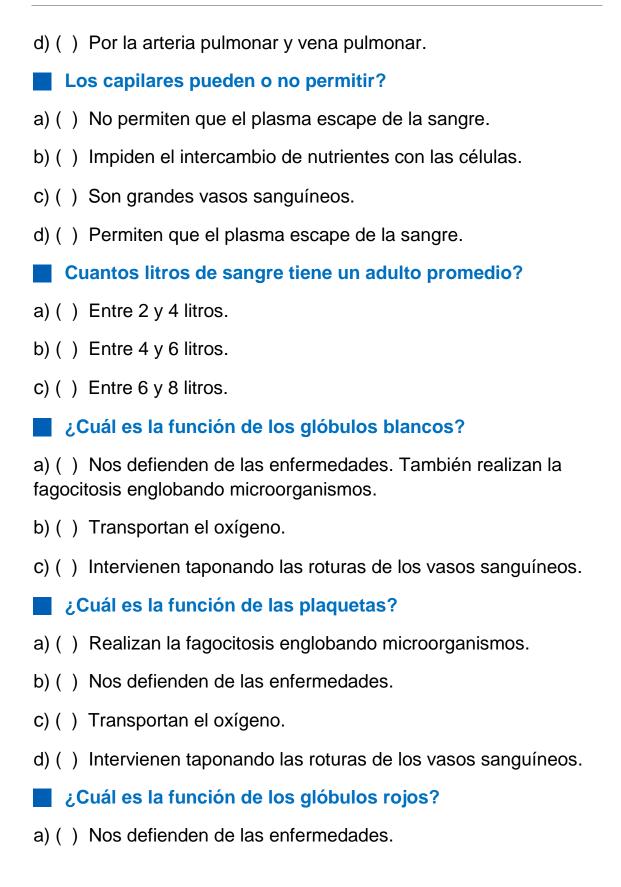
Marque cada opción u opciones correctas:

- El aparato circulatorio tiene como función?
- a) () Eliminar residuos en el aparato excretor.
- b) () Intercambiar gases con el aparato respiratorio.
- c) () Recibir nutrientes del aparato digestivo.
- El aparato circulatorio se caracteriza por ser?
- a) () Un circuito abierto y sencillo.
- b) () Un circuito cerrado y sencillo.
- c) () Un circuito abierto y doble.
- d) () Un circuito cerrado y doble.
- ¿Cuál es la circulación mayor?
- a) () La circulación que va desde el ventrículo derecho a la

Professional Diving Association



Professional Diving Association



Professional Diving Association

b) () Realizan la fagocitosis englobando microorganismos.
c) () Transportan el oxígeno.
d) () Intervienen taponando las roturas de los vasos sanguíneos.
■ ¿Qué es la hemoglobina (Hb) y que transporta?
a) () Es una proteína en los glóbulos rojos de la sangre que transporta oxígeno.
b) () Es una proteína en los glóbulos rojos de la sangre que transporta oxígeno hacia los tejidos y dióxido de carbono desde los tejidos.
c) () Es una proteína en los glóbulos rojos de la sangre que transporta oxígeno hacia los tejidos y dióxido de carbono desde los tejidos. Si hubiera monóxido de carbono en el pulmón, la Hb lo transportaría también a todos los tejidos.
En qué condiciones se disocia más rápido el oxígeno de la hemoglobina (Hb)?
a) () Cuando hay baja Presión de O2.
b) () Cuando hay alta Presión de CO2.
c) () Es indistinto.
Cuándo se enlaza la hemoglobina (Hb) con el dióxido?
a) () Cuando hay alta Presión de CO2.
b) () Después de liberar el oxígeno.
c) () Es indistinto.
Cuantos átomos de hierro tiene cada molécula de hemoglobina (Hb)?
a) () 6.

b) () 2.
c) () 4.
En los pulmones a que porcentaje se satura la hemoglobina (Hb) con oxígeno y a cuanto desciende su porcentaje después de liberarlo en los téjidos?
a) () 90 % y 40 %.
b) () 98 % y 32 %.
c) () 70 % y 30 %.
Que es la oxihemoglobina, la desoxihemoglobina, la carboxihemoglobina y la carbaminohemoglobina?
a) () Hb con O2. Hb con CO. Hb con CO2. Hb sin CO2.
b) () Hb con O2. Hb sin O2. Hb con CO. Hb con CO2.
c) () Hb con O2. Hb sin CO2. Hb con CO. Hb sin O2.
Con que gas tiene mayor afinidad la Hb?
a) () Con el O2.
b) () Con el CO2.
c) () Con el CO.
Que cantidad de moléculas de Hb se encuentran en cada glóbulo rojo?
a) () 280 millones.
b) () 50 millones.
c) () 120 millones.
Que es el plasma?
a) () El plasma es la fracción líquida y acelular de la sangre. Está

Professional Diving Association

compuesto por un 90 % de agua, un 7 % de proteínas, y el 3 % restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno y ácido úrico.

- b) () El plasma es la fracción líquida y acelular de la sangre. Está compuesto por un 60 % de agua, un 37 % de proteínas, y el 3 % restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno y ácido úrico.
- c) () El plasma es la fracción líquida y acelular de la sangre. Está compuesto por un 99 % de agua y el 1 % restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, dióxido de carbono, nitrógeno y ácido úrico.

Cuáles son los valores normales de Globulos Rojos (GR), Glóbulos blancos (GB) y plaquetas (PL)?

- a) () GR entre 4 y 6 millones por mm3. GB entre 4 mil y 10 mil por mm3. PL entre 150 mil a 450 mil por mm3.
- b) () GR entre 2 y 4 millones por mm3. GB entre 4 mil y 10 mil por mm3. PL entre 15 mil a 45 mil por mm3.
- c) () GR entre 4 y 6 millones por mm3. GB entre 2 mil y 5 mil por mm3. PL entre 150 mil a 450 mil por mm3.

Las aurículas estas separadas entre sí, por?

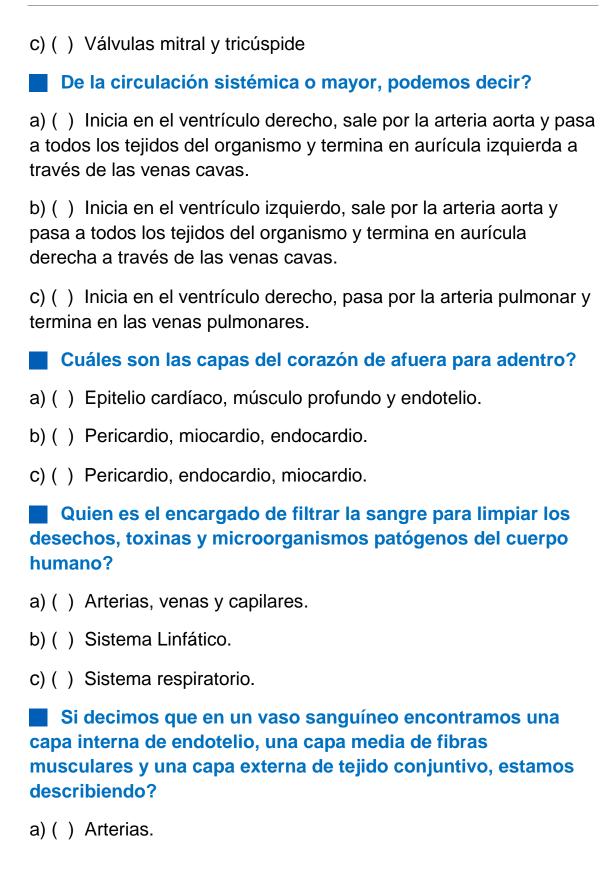
- a) () Septum interauricular.
- b) () Has de hiz.
- c) () Septum interventricular

En las aurículas desembocan?

- a) () Venas cavas y pulmonares.
- b) () Arterias aorta y pulmonar.

Professional Diving Association

PDA Argentina



Professional Diving Association

PDA Argentina

b) () Venas.
c) () Capilares.
d) () Todas son correctas.
Cuál de las siguientes frases es correcta?
a) () La arteria pulmonar lleva sangre rica en oxígeno hacia al corazón.
b) () La arteria pulmonar lleva sangre pobre en dióxido de carbono hacia al corazón.
c) () La vena pulmonar lleva sangre rica en oxígeno hacia al corazón.
d) () La vena pulmonar lleva sangre rica en dióxido de carbono hacia al corazón.
Cuáles son las 4 válvulas que controlan el flujo de sangre en el corazón?
a) () Pulmonar. Tricúspide. Mitral. Aórtica.
b) () Carótida. Tricúspide. Mitral. Aórtica.
c) () Pulmonar. Tricúspide. Mitral. Carótida.
Cuál válvula controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho?
a) () Pulmonar.
b) () Carótida.
c) () Tricúspide.
Cuál válvula controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla?

Professional Diving Association

PDA Argentina

a) () Pulmonar.
b) () Mitral.
c) () Tricúspide.
Cuál válvula permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo?
a) () Aórtica.
b) () Mitral.
c) () Tricúspide.
Cuál válvula permite que la sangre rica en oxígeno pase del ventrículo izquierdo a la aorta, la arteria más grande del cuerpo, la cual transporta la sangre al resto del organismo?
a) () Tricúspide.
b) () Mitral.
c) () Aórtica.
El corazón tiene un sistema especial que crea y envía impulsos eléctricos (señales eléctricas). Primero, estos impulsos hacen que se contraigan las aurículas (las dos cámaras superiores del corazón), con lo cual la sangre pasa a los ventrículos (las dos cámaras inferiores del corazón). Luego, los impulsos eléctricos hacen que se contraigan los ventrículos, con lo cual la sangre es bombeada hacia los pulmones y el resto del cuerpo?
a) () Sistema hemodinámico.
b) () Sistema de conducción eléctrica.
c) () Sistema hemomecánico.

Professional Diving Association

Cuál es el nódulo que marca el ritmo de los latidos. Inicia cada latido emitiendo un impulso eléctrico que provoca la contracción de las aurículas?
a) () Nódulo auricular.
b) () Nódulo Sinusal.
c) () Nódulo Septum.
Cuál es el nódulo que recibe el impulso de las aurículas y lo envía hacia los ventrículos. Es el punto de paso entre las aurículas y los ventrículos?
a) () Nódulo auriculoventricular.
b) () Nódulo Sinusal.
c) () Rama de Haz de His.
Cómo se llama el grupo de células que conducen el impulso a través de las paredes ventriculares que a medida que el impulso se desplaza por los ventrículos, estos se contraen:
a) () Nódulo Sinusal.
b) () Nódulo auriculoventricular.
c) () Rama de Haz de His.
Cómo determinar la frecuencia cardíaca máxima de nuestros alumnos que no debemos sobrepasar durante el ejercicio?
a) () La fórmula 240 menos la edad de la persona esta aceptada en uso por la Organización Mundial de la Salud.
b) () La fórmula 220 menos la edad de la persona esta aceptada en uso por la Organización Mundial de la Salud.

PDA Argentina 10

c) () La fórmula 200 menos la edad de la persona esta aceptada

en uso por la Organización Mundial de la Salud.

Para un adulto sano, en que margen de porcentajes de la frecuencia cardíaca máxima nos conviene trabajar? a) () Entre 50 y 75 %. b) () Entre 70 y 90 %. c) () Entre 60 y 80 %. Para una persona adulta con una edad de 45 años, cuál va a ser la frecuencia cardíaca máxima de trabajo y un porcentaje del 80 % de esa máxima? a) () 190 y 170 %. b) () 175 y 140 %. c) () 180 y 150 %. El sistema respiratorio tiene como función? a) () Proveer Oxígeno y eliminar el Dióxido de Carbono de la sangre. b) () Proveer Oxígeno y Dióxido de Carbono a las células. c) () Eliminar el Dióxido y Monóxido de Carbono de las células. Cuáles son los órganos que componen el sistema respiratorio: a) () Nariz, boca, faringe, esófago, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y diafragma. b) () Boca, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y diafragma.

PDA Argentina 11

c) () Nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y

diafragma.

Professional Diving Association

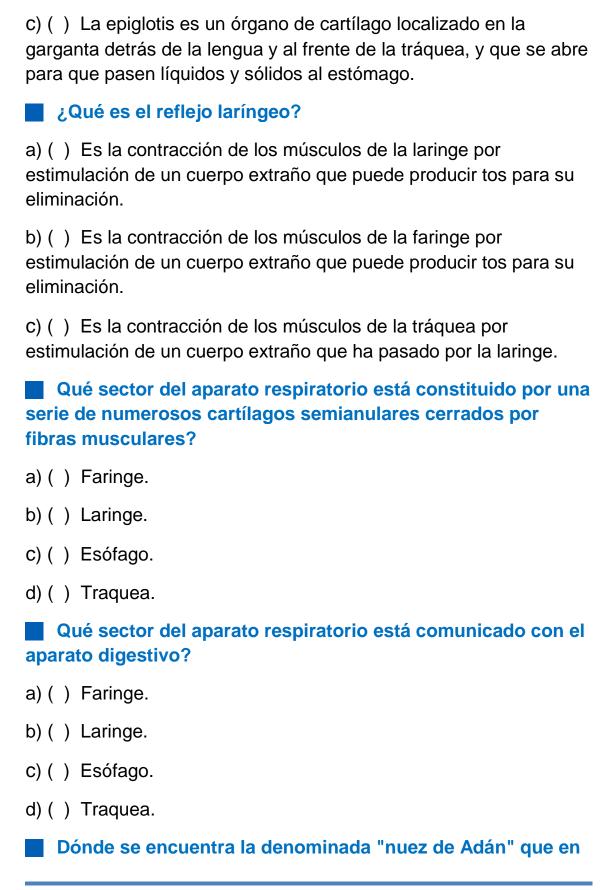
¿Cual es el camino del aire inspirado?
a) () Faringe a laringe a bronquios a bronquiolos a alvéolos pulmonares.
b) () Fosas nasales a faringe a laringe a tráquea a bronquios a bronquíolos y a alveolos pulmonares.
c) () Fosas nasales a faringe a laringe a esófago a tráquea a bronquios a bronquíolos y a alveolos pulmonares.
Qué tramo del aparato respiratorio está comunicado con el oído medio?
a) () Faringe.
b) () Laringe.
c) () Esófago.
d) () Traquea.
¿Qué es lo que une la faringe con la tráquea?
a) () Laringe.
b) () Bronquios.
c) () Bronquíolos.
¿Qué es la epiglotis?
a) () La epiglotis es un órgano de cartílago localizado en la garganta detrás de la lengua y al frente de la laringe, y que se abre para que pasen líquidos y sólidos al estómago.
b) () La epiglotis es un órgano de cartílago localizado en la garganta detrás de la lengua y al frente de la laringe. Generalmente está en reposo permitiendo que el aire pase a la laringe y a los pulmones. Cuando una persona traga, se dobla hacia atrás para

PDA Argentina 12

cubrir la entrada de la laringe, de tal manera que los alimentos

sólidos y líquidos no ingresen a la tráquea y a los pulmones.

Professional Diving Association



Professional Diving Association

los hombres presenta unas mayores dimensiones que en las mujeres?
a) () Faringe.
b) () Laringe.
c) () Esófago.
d) () Traquea.
e) () Bronquios.
Qué órganos se comunican con la faringe?
a) () Las fosas nasales, la cavidad bucal, y la laringe.
b) () Las fosas nasales, la cavidad bucal, el oído medio, la laringe y el esófago.
c) () Las fosas nasales, la cavidad bucal, la laringe y la tráquea.
d) () Las fosas nasales, la cavidad bucal, el oído medio, la tráquea y el esófago.
Cuál es la unidad anatómica y fisiológica del aparato respiratorio?
a) () Bronquios.
b) () Bronquíolos.
c) () Sacos alveolares.
d) () Alvéolos.

PDA Argentina 14

a) () El pulmón derecho y el izquierdo tienen dos lóbulos cada

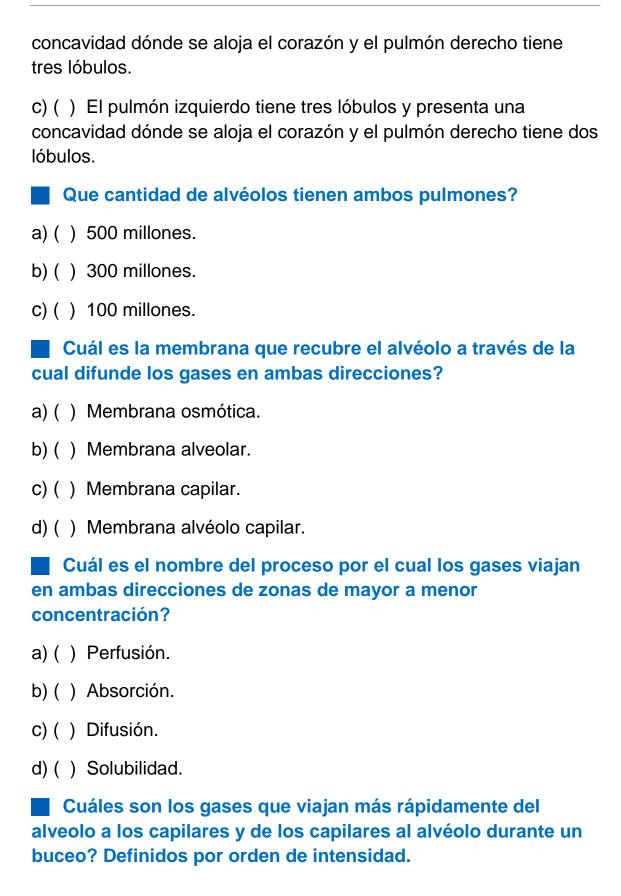
b) () El pulmón izquierdo tiene dos lóbulos y presenta una

Cuál de las siguientes frases es correcta?

uno.

Professional Diving Association

PDA Argentina



Professional Diving Association

PDA Argentina

a) () O2 / N2 / CO2.
b) () O2 / CO2 / N2.
c) () CO2 / O2 / N2.
d) () CO2/N2/O2.
e) () N2 / O2 / CO2.
Cuáles son las membranas que recubren los pulmones, y como se llama el espacio entre ambas?
a) () Pleura superior, pleura inferior, espacio pleural.
b) () Pleura visceral, pleura parietal, cavidad pleural.
c) () Pleura externa, pleura interna, cavidad pleural.
Que contiene en su interior el espacio o cavidad pleural?
a) () Sangre interpleural.
b) () Plasma pleural.
c) () Líquido pleural.
d) () Aire pleural.
Cuál es la función de la pleura?
a) () Permitir que el pulmón se pueda desplazar correctamente dentro de la cavidad pleural con los movimientos respiratorios y lo consigue mediante una pequeña cantidad de aire que aparece en ella.
b) () Prevenir para que el pulmón no se colapse dentro de la cavidad torácica.
c) () Permitir que el pulmón se pueda desplazar correctamente dentro de la cavidad pleural con los movimientos respiratorios mediante le producción de una pequeña cantidad de líquido que

aparece en ella.

Quien recibe señales de control de sustancias químicas, neuronales y hormonales y controla la velocidad y la profundidad de los movimientos respiratorios del diafragma y otros músculos respiratorios?
a) () Centro automático en el Sistema Nervioso Central.
b) () Centro regulador de la apnea en el bulbo raquídeo.
c) () Centro respiratorio en el bulbo raquídeo.
Como se los denomina a los movimientos respiratorios profundos, a los cortos y superficiales, a los normales, a los dificultosos y a los ausentes?
a) () Taquipnea, hiperpnea, eupnea, disnea, apnea.
b) () Eupnea, taquipnea, hiperpnea, disnea, apnea.
c) () Hiperpnea, taquipnea, eupnea, disnea, apnea.
La cantidad máxima de aire que puede espirarse después de una inspiración máxima es?
a) () El volumen de ventilación pulmonar.
b) () El volumen espiratorio forzado.
c) () La capacidad vital.
A cuanto centímetros cúbicos corresponde el volumen de aire corriente que inhala y exhala un adulto promedio en reposo?
a) () Corresponde a unos 900 centímetros cúbicos de aire
b) () Corresponde a unos 500 centímetros cúbicos de aire.
c) () Corresponde a unos 300 centímetros cúbicos de aire.

Professional Diving Association

PDA Argentina

- A cuanto centímetros cúbicos corresponde el volumen de aire corriente que llega al alvéolo y cuantos centímetros cúbicos quedan en los espacios muertos anatómicos?
- a) () Llegan unos 750 centímetros cúbicos de aire al alvéolo y quedan 150 centímetros cúbicos en los espacios muertos.
- b) () Llegan unos 150 centímetros cúbicos de aire al alvéolo y quedan 150 centímetros cúbicos en los espacios muertos.
- c) () Llegan unos 350 centímetros cúbicos de aire al alvéolo y quedan 150 centímetros cúbicos en los espacios muertos.
- A cuanto centímetros cúbicos corresponde el volumen de aire que inhala y exhala un adulto promedio en reposo durante un minuto?
- a) () Corresponde a un promedio de 9000 centímetros cúbicos de aire.
- b) () Corresponde a unos 3000 centímetros cúbicos de aire.
- c) () Corresponde a unos 6000 centímetros cúbicos de aire.

Todas las dudas aclaradas: SI NO

Firma del alumno:

Aprobado: SI NO