

CURSO:

HO-230 EVALUACIÓN Y CONTROL DE AGENTES FÍSICOS

Examen Parcial

10 de mayo del 2017

Marque con una (X) la opción verdadera:

(1,0 punto cada pregunta).

1. Cuando la temperatura media de radiación es menor a la temperatura de la piel, existe:
 Calentamiento por radiación.
 Absorción de calor por la piel.
 Enfriamiento por radiación.
2. El tiempo máximo de exposición al calor ocurre para un calor acumulado de:
 63 Kcal/hora. 63 Kcal. 630 Kcal/hora.
3. Cuando la presión de vapor de agua en el ambiente es de 42 mmHg o más, la persona expuesta:
 No se enfría porque no se evapora el sudor.
 Se enfriará más rápido.
 Tiene dificultada la sudoración.
4. La ecuación $M+C = R+E$ expresa un ambiente con temperatura de aire:
 Mayor a 35°C y sin radiación.
 Menor a 35°C y con radiación.
 Menor a 35°C y sin radiación.
5. La saturación arterial con oxígeno es recomendada para exposiciones:
 De inmersiones de gran profundidad.
 Por encima de los 4 000 msnm.
 De hasta los 2 000 msnm
6. Un ambiente con aire quieto con 100% de humedad relativa y con 20°C de temperatura del aire:
 Habrá una ligera sensación de calor.
 El ambiente es de confort.
 Hay una ligera sensación de frío.
7. La dificultad de conciliar el sueño, vasoconstricción, temblores involuntarios, entre otros, significa una:
 Exposición severa al frío.
 Exposición severa al calor.
 Adaptación a la altura.
8. La disolución de oxígeno en el plasma sanguíneo es determinado por:
 La concentración de glóbulos rojos.
 La composición en la atmósfera.
 La presión parcial del oxígeno en el alveolo.
9. La carga calórica interna se mide en función de la:
 Tasa de intercambio de calor metabólico.
 Metabolismo basal y esfuerzo físico.
 Cantidad de oxígeno inspirado.
10. Cuando se produce desplazamientos relativos entre órganos, se tienen vibraciones con frecuencias:
 $> 2 < 100$ Hz. < 2 Hz. > 100 Hz.

11. La presencia de SO₂ en un ambiente es un riesgo porque:

Afecta la presión parcial del oxígeno.
 Aumenta la presión total atmosférica.
 Aumenta la presión parcial de CO₂.

12. Un efecto del ruido en la salud de las personas es la pérdida de:

La inteligibilidad de la palabra.
 La tranquilidad pública.
 La concentración.

Responda cada pregunta:

(2,0 punto cada pregunta).

13. ¿Cuál es el tiempo máximo de exposición para un trabajador que requiere eliminar 350 Kcal/hora si está en un ambiente con aire completamente seco y quieto?

Respuesta : **0.18** horas.

14. Las mediciones realizadas en un mismo punto indican un ruido de fondo de 87 dB ¿Qué nivel de ruido tiene la fuente A si el nivel total de ruido, producido por la fuente A y la fuente B es de 93 dB? El ruido cuando sólo funciona la fuente B es 90 dB.

Respuesta : **90** dB

15. La TGBH en el interior de un recinto y sin fuente radiante de calor para un trabajador vestido de color blanco (K=0.45) con temperatura del aire interna de 20°C y con 100% de humedad relativa interna es de:

$$TGBH = 0.7 T_{bh} + 0.3 [(T_g - T_a) k + T_a]$$

Rspta. : **20** °C

16. Un buzo que se sumerge a 8 m/s hasta 50 metros de profundidad y que permanece en esa profundidad 30 minutos. ¿Según tabla adjunta, qué tiempo permanecerá a 3.05 metros de profundidad? :

metros	minutos	3.05 m
49	34	28
49	+ 45	43
52	30	27
52	+ 40	46

Rspta. : **46** Minutos