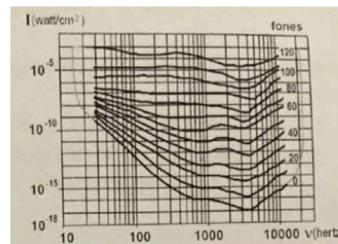


EXAMEN DE PRÁCTICAS

41. En un sonido de 300Hz e intensidad 10^{-12} W/cm² produce, respectivamente, un nivel de sensación sonora y una sonoridad de:

- 60dB y 80 fones
- 30dB y 30 fones
- 70dB y 80 fones
- 30dB y 40 fones
- 20dB y 20 fones



42. Apoyándose en la ley de Weber-Fechner y sabiendo que un emisor sonoro de 200 componentes idénticos de 3KHz provoca una sonoridad de 60 fones en el auditor normal medio, si se insonoriza el 99% de los componentes:

- El nivel de sensación producido en el auditor normal medido será de 60dB.
- El nivel de sensación producido en una persona que tiene 35dB de pérdida para todas las frecuencias audibles, será de 45dB.
- El nivel de sensación producido en una persona con 25dB de pérdida a 3KHz será de 25dB.
- La intensidad del estímulo auditivo será de 10^{-8} Watt/cm².
- La intensidad del estímulo auditivo será de 10^{-10} Watt/cm².

43. La determinación experimental del límite superior de frecuencias audibles se realiza:

- manteniendo la frecuencia del sonido constante y aumentando su intensidad hasta que empiece a percibirse
- manteniendo la frecuencia del sonido constante y disminuyendo su intensidad hasta que empiece a percibirse.
- modificando la frecuencia del sonido y, para cada frecuencia, determinando la intensidad mínima a la que se percibe.
- manteniendo la intensidad del sonido constante y disminuyendo la frecuencia del sonido, desde uno audible, hasta que deje de percibirse.
- manteniendo la intensidad del sonido constante y aumentando la frecuencia del sonido, desde uno audible, hasta que deje de percibirse.

44. En la determinación de la curva umbral de audición de manera experimental, que se obtiene a partir de los valores máximo y mínimo de la señal de voltaje digitalizada en el ordenador, si la mínima diferencia entre ambos valores es de 100µV, el nivel de intensidad de un estímulo sonoro de valores máximo y mínimo:

- 200 µV y 100 µV, respectivamente, corresponderá a la frecuencia de máxima sensibilidad del oído.
- 500 µV y -500 µV, respectivamente, corresponderá a la frecuencia de máxima sensibilidad del oído.
- 500 µV y -500 µV, respectivamente, será aproximadamente de 5dB.
- 500 µV y -500 µV, respectivamente, será aproximadamente de 10dB.
- 5000 µV y -5000 µV, respectivamente, será aproximadamente de 4dB.

DATO: $N_i = 20 \log (V/V_0)$

45. Si al emplear anillos de Landolt para determinar la agudeza visual de un individuo, la relación entre la abertura del optotipo y la "distancia a la cual identifica su orientación", es de $3 \cdot 10^{-4}$ (dato: 1rad=3438min):

- Su agudeza visual es 1'03 min⁻¹.
- La tangente del ángulo geométrico visual es de 0'005 rad
- Su agudeza visual es 0'97 min⁻¹
- La tangente del ángulo geométrico visual es de 0'005 rad
- Su agudeza visual es de 1'3 min⁻¹.

46. ¿Cuál de estas afirmaciones NO es correcta para la agudeza visual?

- Corresponde a la fovea la máxima agudeza visual.
- Es inversa al ángulo mínimo de resolución α_R
- Se representa por la letra A
- Su unidad habitual es rad⁻¹
- Se determina a partir de la distancia optotipo – observador y de la abertura del anillo.

47. Di qué afirmación es correcta respecto de los receptores tónicos:

- Son receptores de adaptación rápida
- La intensidad de respuesta al estímulo disminuye hasta desaparecer
- Generan un potencial de acción cuando aparece el estímulo y cuando desaparece
- No sirven para transmitir la señal de forma continua al SNC.
- Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

48. Di que afirmación es correcta respecto a los propioceptores:

- a. Son imprescindibles para mantener el equilibrio y la coordinación de los movimientos
- b. Se localizan únicamente en los músculos
- c. Se localizan únicamente en las articulaciones
- d. Realizan funciones exteroceptivas
- e. Todas las respuestas anteriores son correctas

49. Para evaluar el tono muscular, se recurre a:

- a. la inspección de la masa muscular
- b. la palpación de la misma
- c. la movilización pasiva
- d. la maniobra de Mingazzini
- e. las respuestas a, b y c son correctas

50. La respuesta normal en la exploración del reflejo miotático estiloradial es:

- a. Contracción del cuádriceps
- b. Contracción del gemelo
- c. Flexión del antebrazo
- d. Extensión del codo
- e. Flexión del codo

51. La hiperventilación consiste en hacer respirar al paciente de manera profunda, rítmica y lenta, durante 3 o 4 minutos, esto produce cambios en el CO₂ de la sangre, modificando la actividad EEG. ¿Qué cambios se espera encontrar en un EEG después de esta maniobra?

- a. La hiperventilación disminuye el flujo cerebral hasta un 30% apareciendo una respuesta fisiológica consistente en lentificación difusa del trazado de manera progresiva.
- b. Los cambios son más evidentes en los niños por la inmadurez de la autorregulación del flujo cerebral.
- c. Se sincroniza el electroencefalograma, de manera que aumenta la amplitud del registro del ritmo alfa.
- d. Podemos encontrar todo lo anteriormente mencionado
- e. No encontramos nada de todo lo mencionado.

52. La forma de conseguir un ritmo alfa en un EEG de un individuo sano es:

- a. Realizando el registro durante el sueño no REM
- b. Realizando el registro durante el sueño REM
- c. Realizando el registro durante la vigilia, con paciente tumbado y relajado con los ojos abiertos.
- d. Realizando el registro durante la vigilia, con el paciente tumbado y relajado con los ojos cerrados.
- e. Realizando el registro durante la vigilia, con el paciente tumbado y relajado con los ojos cerrados y realizando un cálculo matemático.

53. El tiempo de reacción a un estímulo:

- a. Es más corto en respuestas involuntarias que en respuestas voluntarias
- b. Es menor en estímulos visuales
- c. Es mayor en estímulos auditivos
- d. Es mayor cuantos más estímulos tengamos a la vez para la misma respuesta
- e. Todas las respuestas anteriores son correctas.

54. ¿Qué característica esperamos encontrar en un registro electromiográfico de un paciente que sufre una miopatía?

- a. Una disminución del reclutamiento
- b. Aparición de potenciales de unidad motora de carácter polifásico y gran amplitud
- c. No se alcanza un patrón interferencial
- d. Se alcanza antes un patrón interferencial, aplicando muy poca fuerza
- e. El patrón característico se conoce como "raspa de pescado"

55. La forma del potencial de unidad motora (PUM) depende:

- a. Del número de fibras musculares a las que inerva esa motoneurona
- b. Del tipo metabólico de dichas fibras musculares
- c. De la existencia de una miopatía
- d. De la existencia de una neuropatía
- e. De todos los factores anteriormente mencionados

56. Durante una prueba de esfuerzo físico, como ir en bicicleta:

- a. la frecuencia cardiaca aumenta
- b. la presión arterial sistólica aumenta
- c. la presión arterial diastólica se mantiene constante
- d. la presión arterial diastólica aumenta
- e. las respuestas a, b y c son ciertas

57. Entre los siguientes factores de los que depende el metabolismo basal, cuál es el que presenta mayor efecto por unidad de cambio:

- a. La edad, que presenta una relación inversamente proporcional con el metabolismo basal.
- b. El peso, que presenta una relación directamente proporcional con el metabolismo basal.
- c. La altura, siendo mayor el efecto en hombres que en mujeres
- d. El porcentaje de grasa corporal
- e. La superficie corporal, independientemente del sexo.

58. La ecuación De Long para pacientes hospitalizados:

- a. Nos proporciona una tabla en la que según la edad y sexo de la persona, debemos multiplicar el índice de dicho grupo por el factor de enfermedad.
- b. Nos permite conocer que el consumo calórico de un paciente se ve reducido cuanto mayor es su factor de estrés.
- c. Es de utilidad para estimar la cantidad de proteínas necesarias en la alimentación del paciente.
- d. Todas son verdaderas
- e. Todas son falsas

59. El perfil calórico recomendado debe de ser:

- a. 10 – 15% de proteínas, <30% de lípidos, >55% de glúcidos
- b. 10 – 15% de lípidos, <30% de proteínas, >55% de glúcidos
- c. de los hidratos de carbono, el 80% deben de ser glúcidos complejos y no más del 20% de glúcidos simples.
- d. se debe garantizar una ingesta mínima de unos 75 – 100g/día de glúcidos para evitar la gluconeogénesis a partir de proteínas
- e. todas son falsas

60. Las necesidades energéticas para la actividad física de una persona son:

- a. Un 10% de las Kcal del metabolismo basal, en el caso de una actividad física leve
- b. Un 20% de las Kcal del metabolismo basal, en el caso de una actividad física leve
- c. Un 40% de las Kcal del metabolismo basal, en el caso de una actividad física moderada
- d. Un 50% de las Kcal del metabolismo basal, en el caso de una actividad física importante
- e. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta