

POSIBLES PREGUNTAS EXAMEN 1º TRIMESTRE

Tema 1.- Hábitos beneficios para la salud

- Cómo mejorarías la condición física general de una persona de vida sedentaria de entre 20 y 25 años, por medio del ejercicio físico y la dieta.

Tema 2.- Hábitos perjudiciales para la salud

- Hábitos perjudiciales para la salud: Tabaco, Drogas, Alcohol, Obesidad. Saber 2 - 3 consecuencias más inmediatas y perjudiciales para la salud de cada hábito citado anteriormente.

Tema 3.- La nutrición

- Dibuja la Pirámide Alimenticia con sus partes y los alimentos principales con las cantidades/porciones recomendadas semanalmente.

Tema 4.- Primeros Auxilios

- Primeros Auxilios:
 - o Número al que hay que llamar en caso de urgencia médica.
 - o Se debe/puede mover el cuerpo de un accidentado que no responde para trasladarlo a algún otro lugar: hospital, enfermería, coche para ser evacuado?
 - o Pasos a seguir ante un lesionado: responde (si / no) respira (si / no) late corazón (si / no)...
 - o Se debe hacer "torniquete" en algún momento? Porque?
 - o Pasos a seguir en una contusión / traumatismo como norma general: Presión, Elevación y Reposo, y aplicación de frío (hielo, no directo, a través de tela, gasa, paño, plástico...)

Tema 5.- Fisiología muscular

Cuál es el “combustible” principal de la célula para que “funcione” la célula?

Nitrógeno Dióxido de Carbono Oxígeno Monóxido de Carbono

Cuál es orgánulo de la célula que tiene función “energética”, es decir el que produce la energía de la célula?

Retículo Endoplasmático Mitocondria Núcleo Aparato de Golgi

Partes del músculo: *Tendón, Vaina, Fascia, Paquete/Ventre muscular.*

Composición del Músculo: *Fascias, Fibras musculares, miofibrillas.*

Tipos de Fibras Musculares:

- **Contracción lenta, rojas u oxidativas:** abundan en los músculos rojos, son de diámetro pequeño y contienen gran cantidad de mioglobina y numerosas mitocondrias. Los músculos rojos se contraen más lentamente, por lo que se ha asumido que la fibra roja es una fibra lenta. Estas fibras son largas y pálidas, este color se debe a que las fibras de contracción lenta tienen un alto contenido de mioglobina (hemoglobina), tienden a ser mas abundantes en los músculos de responsables de **actividades de baja tensión pero gran continuidad** (fondo).
- **Fibras de contracción rápida, blancas o glucolíticas:** predominan en el músculo utilizado cuando se necesita desarrollar grandes fuerzas, son fibras como su nombre lo indica de contracciones rápidas, potentes y de rápida fatiga, predominan en los atletas que compiten en **actividades de fuerza velocidad y corta duración**

Si bien es cierto que ambas fibras se utilizan en todas las disciplinas deportivas, un atleta de fondo puede llegar a alcanzar un porcentaje de fibras de contracción lenta de hasta un **82** frente al **70** de fibras blancas con las que pueden contar los velocistas.

Según estudios de investigación se llega a la conclusión que las fibras de contracción rápida experimentan una fatiga mayor que las fibras de contracción lenta.

Aquí va un resumen claro de las diferencias entre ambas fibras:

Contracción Rápida

- Una baja capacidad aerobia
- Una alta capacidad glucolítica (ácido láctico)
- Una baja densidad capilar
- Una gran fuerza de contracción
- Una alta fatigabilidad
- Una gran distribución en los atletas que no se dedican a pruebas de resistencia

Contracción lenta:

- Una alta capacidad aeróbica
- Una baja capacidad glucolítica (ácido láctico)
- Una alta densidad capilar
- Una pequeña fuerza de contracción
- Una baja fatigabilidad
- Una gran distribución en los atletas que se dedican a actividades de resistencia

Tema 6.- Las Fuentes Energéticas.

- Cuáles son las fuentes energéticas del cuerpo humano? –*respiración y Alimentación.*
Explicar cada una de ellas.

- Fuentes energéticas de los alimentos: 1 Nutrientes:

Macronutrientes

Glúcidos o carbohidratos

Prótidos o proteínas

Lípidos

Micronutrientes

Sales minerales

Vitaminas

Compuestos inorgánicos

Minerales

Los macronutrientes:

Los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y lípidos) forman parte de la regulación básica nutricional que debe tener en mente todo nutricionista deportivo. El ritmo de la ingesta, la cantidad y la calidad de los mismos, debe ser considerada con especial atención en relación con las especificidades del deporte. Los macronutrientes aportan fundamentalmente energía (carbohidratos y grasas) y soporte estructural (proteínas).

Macronutriente	Densidad energética	Funciones básicas en el organismo
<u>Hidratos de carbono</u>	4 kcal/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energía en forma de 'combustible' empleada en los músculos (procedente del <u>almidón</u>, los <u>azúcares</u> y el <u>glucógeno</u>) ▪ Control del <u>colesterol</u> y de los <u>lípidos</u> (vía la ingesta de <u>fibra</u>) ▪ Asistencia a los procesos de digestión (vía la ingesta de <u>fibra</u>) ▪ Absorción de nutrientes y de agua (procedente de los azúcares)
<u>Proteínas</u>	4 kcal/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energía en forma de 'combustible' empleada en los músculos (si no existiese energía procedente de los carbohidratos) ▪ Reparto de los <u>aminoácidos esenciales</u> ▪ Esenciales en el mantenimiento y reparación y generación de nuevos tejidos ▪ Asiste en el balance de fluidos (entre el interior y el exterior de la célula) ▪ Transporte de micronutrientes en el torrente sanguíneo (transporta vitaminas, minerales y grasas a las células)
<u>Grasas</u>	9 kcal/g	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporta a las vitaminas solubles en grasas (como pueden ser las vitaminas <u>A</u>, <u>D</u>, <u>E</u> y <u>K</u>) ▪ Reparto de los <u>aminoácidos esenciales</u> ▪ Energía en forma de 'combustible' empleada en los músculos (en actividades de baja y moderada intensidad) ▪ control de la saciedad (mantiene saciado al deportista en la ingestión de alimentos) ▪ Es un ingrediente de muchas <u>hormonas</u>

Los alimentos que contienen estos macronutrientes son abundantes en las dietas normales, no obstante se aconseja una dieta equilibrada en la que se debe alimentarse con tres principios: **variedad** (cuanto más variedad más oportunidades se tiene de absorber los macronutrientes), **moderación** (evitar la ingesta excesiva de alimentos) y **equilibrio** (responder a las necesidades del cuerpo antes, durante y tras la realización del ejercicio). A veces se hace mención a la pirámide nutricional con el objeto de mostrar gráficamente como debe repartirse la proporción de alimentos en relación con los macronutrientes.

Tema 7.- Adaptaciones temporales del cuerpo humano al ejercicio

Tema 8.- Adaptaciones crónicas del cuerpo humano al ejercicio

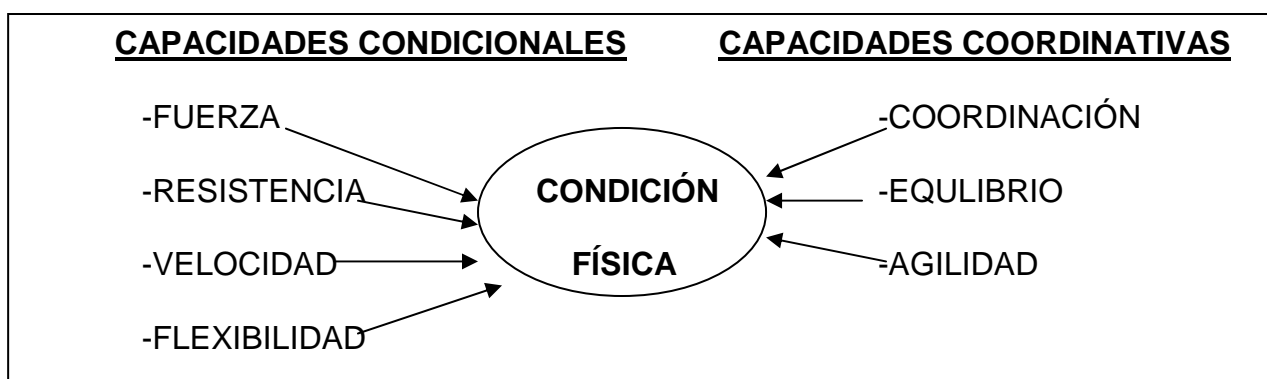
Tema 9.- Las cualidades físicas básicas

1.- Qué es la Condición Física?

Se define como el estado que permite a la persona poder desarrollar su trabajo diario con energía, eficacia, sin que se note cansancio, recuperándose antes de este esfuerzo y evitando cualquier lesión.

2.- Los componentes de la Condición Física.

La condición física es la suma del nivel de cada una de las Capacidades Físicas y motrices de la persona, es decir, las CAPACIDADES CONDICIONALES Y COORDINATIVAS.



Las Capacidades Condicionales dependen de los procesos de obtención de energía de los diferentes sistemas y aparatos del organismo, por ejemplo del sistema circulatorio, respiratorio, de los músculos...

Las Capacidades Coordinativas dependen del sistema nervioso central, es decir, de los procesos de transmisión e interpretación de la información que nos llega del exterior.

3.- Las capacidades condicionales

Resistencia, Fuerza, Velocidad y Flexibilidad.

Resistencia: qué es? Cómo se mejora (tipos de entrenamientos)? A qué intervalos de Frecuencia cardíaca trabajamos la Resistencia? Qué es una "buena recuperación" ante un esfuerzo físico (Delta 1')? Qué pruebas podemos hacer de valoración de la resistencia de un individuo/a?

Fuerza: qué es? Cómo se mejora (tipos de entrenamientos)? Tipos de fuerza? Tipos de contracción muscular. Qué pruebas podemos hacer de valoración de la fuerza de un individuo/a?

Velocidad: qué es? Cómo se mejora (tipos de entrenamientos)? Tipos de velocidad? Qué pruebas podemos hacer de valoración de la fuerza de un individuo/a?

Flexibilidad: qué es? Cómo se mejora (tipos de entrenamientos)? Diferencia entre Flexibilidad y Elasticidad. Qué pruebas podemos hacer de valoración de la fuerza de un individuo/a?

4.- Las Capacidades Coordinativas.

Coordinación, Equilibrio y Agilidad.

Tema 10.- Los principios del entrenamiento

Existen muchos principios del entrenamiento deportivo pero se han establecido una serie de principios que son fundamentales. Entre ellos aparece el **principio de participación activa y consciente** del entrenamiento, también conocido como principio de lo consciente (Ozolín, 1983) por el cual el deportista debe conocer **por qué y para qué entrena**.

Con el **principio del desarrollo multilateral** se pretende buscar un desarrollo completo en todas las facetas y cualidades del deportista evitando una especialización prematura que acabaría con el deportista. Este principio actúa de nexo con el siguiente e importante **principio de la especialización**, necesaria (a su debido tiempo) para provocar alteraciones morfológicas y funcionales en relación con el deporte a practicar.

Otro principio de elevada importancia es el **principio de individualización** que postula que cada persona responde de forme diferente al mismo entrenamiento. Esto se debe a razones genéticas, nutricionales, ambientales, motivación, nivel de condición, etc.

Según el **principio de variedad** todo entrenamiento debe producir una variación en los estímulos, no pueden ser siempre los mismos, ya que de ser así nuestro organismo se adaptaría a unos estímulos concretos y no se desarrollaría. Otro de los principios, el de **modelación del proceso de entrenamiento**, nos habla de que los entrenamientos deberían incorporar aquellos medios que sean idénticos a la naturaleza de la competición.

Uno de los más importantes y que no siempre tenemos en cuenta, el **principio de la progresión**. Consiste en la elevación gradual de las cargas del entrenamiento, el aumento de la intensidad y del volumen. Si no realizamos los cambios en nuestra metodología de entrenamiento de forma progresiva, no solo no conseguiremos el desarrollo deseado, si no que entraremos en un estado de sobreentrenamiento, o en el caso de establecer insuficiente carga, en un estado de desentrenamiento.

El **principio de la especificidad** indica que los efectos son específicos al tipo de estímulo de entrenamiento que se utilice en las tareas, es decir, específico al sistema de energía, específico al grupo muscular y también al tipo de movimiento de cada articulación.

Uno de los más famosos es el **principio del calentamiento y vuelta a la calma**. Este principio recomienda que el calentamiento debe preceder a cualquier actividad física con el fin de aumentar la temperatura corporal, el ritmo respiratorio y la frecuencia cardíaca y prevención de lesiones. De igual forma la vuelta a la calma constituye una gran importancia ya que favorece la recuperación.

Muy importante también, el **principio de entrenamiento a largo plazo**. Roma no se hizo en un día, nuestro cuerpo tampoco. No debemos acelerar el proceso de entrenamiento. Mucho entrenamiento de forma prematura desemboca en el fracaso físico y mental. Lo adecuado es un programa de entrenamiento a largo plazo sin especialización prematura.

También podemos encontrar el **principio de la acción inversa** que muestra que los efectos del entrenamiento son reversibles. Todo el trabajo conseguido durante meses puede perderse aún en menos tiempo. El **principio de continuidad** se basa en la necesidad de la repetición de acciones para la mejora del rendimiento. Si no repetimos los estímulos de forma continuada no conseguiremos adaptación alguna.

Hasta aquí un breve resumen de los conceptos más importantes.

Tema 11.- Planificación del entrenamiento

- Cómo se divide una temporada de entrenamiento en sus grandes bloques?

1 año de 2 bloques de 6 meses: 2 mesociclos

Cada bloque (mesociclo) se divide en 6 meses (macrociclo)

Cada mes (macrociclo) se divide en 4 semanas (microciclos)

Cada semana (microciclo) se divide en sesiones (7 días, puede haber más de 7; 1 al día)

Temporada > mesociclo > macrociclo > microciclo > entrenamiento

1 año > 6 meses > mes > semana > sesión

- Cuándo es fundamental el descanso para la realización de una competición o prueba?
- Cuándo es el máximo “bajón” o consecuencia física, posterior a una competición o prueba?
- Cuántas sesiones semanales debe haber para que haya una adaptación mínima a ese estímulo, es decir efectos en el rendimiento del individuo/a? Durante cuantas semanas?

Tema 12.- Los sistemas de entrenamiento

Qué tipos de sistema de entrenamiento conoces? (*Contínuo, fraccionado, interválico, en circuito, Fartlek*) Explica brevemente los aspectos más característicos e importantes de cada uno de ellos.