



¿QUIERES ESTUDIAR MEDICINA EN LA USAT?

EVALUACIÓN PREFERENTE sin costo para estudiantes de 5to. de secundaria de colegios que tienen convenio con la **USAT**.

Regístrate en:

www.tuprojectodevida.pe/preferentemedicina

19 de agosto

8:00 a.m. Campus USAT



Informes al 606217 - informes.admision@usat.edu.pe

**TEMÁTICA DEL
EXAMEN MEDICINA**
PRUEBA DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS

LENGUAJE

- a. Comprensión lectora: ideas principales y secundarias; temas y subtemas; identificación de datos, relaciona hechos, generación de nuevos datos. Estructura lógica de párrafos y textos.
- b. Técnicas generales de una buena redacción: El párrafo, componentes del párrafo.
- c. Tipología textual: Texto expositivo. Texto descriptivo. Texto argumentativo
- d. Ortografía:
 - ✓ Tildación general: casos generales, tildación diacrítica, diptongos, hiatos, triptongos, palabras compuestas.
 - ✓ La puntuación: el punto y la mayúscula.
 - ✓ La coma y los otros signos.
- e. Gramática: morfología y sintaxis.

BIOLOGÍA

- a. Biología como ciencia. Método científico.
- b. Características y niveles de organización de los seres vivos.
- c. Bioelementos y Biomoléculas: Importancia biológica y sus funciones.
- d. Citología: Estructura de células procariotas y eucariotas.
- e. Organelas celulares membranosas y no membranosas.
- f. Citoesqueleto: movimiento celular.
- g. Nutrición celular: metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas.
- h. Ciclo celular: División celular: Mitosis y meiosis
- i. Gametogénesis
- j. Genética conceptos básicos. Genética mendeliana y no mendeliana.
- k. Mutaciones.
- l. Enfermedades hereditarias

QUÍMICA

- a. Concepto de química. Objeto de estudio. Importancia del estudio de la química.
- b. Definición de materia. Estados de la materia. Clasificación. Propiedades. Cambios físicos y químicos.
- c. Sistemas de unidades.
- d. Concepto actual del átomo. Componentes. Número atómico. Número de masa. Lones. Tipos de átomos.
- e. Tabla periódica. Propiedades periódicas.
- f. Enlace químico. Definición. Electrones de valencia. Notación de Lewis. Enlace iónico. Enlace covalente.
- g. Compuesto inorgánico. Nomenclatura y formulación.

- h. Unidades químicas de masa: El mol. Masa molar. Número de Avogadro.
- i. Reacciones químicas. Concepto. Ecuaciones químicas. Formulación y balanceo de ecuaciones. Tipos de reacciones.
- j. Soluciones. Propiedades. Solubilidad. Concentración. Unidades de concentración. Importancia.
- k. El átomo de carbono. Propiedades. Características de los compuestos orgánicos.
- l. Hidrocarburos, compuestos oxigenados y nitrogenados. Nomenclatura y formulación.

FÍSICA

- a. Medición: Magnitudes físicas fundamentales y derivadas. Sistemas internacionales de unidades (SI). Múltiplos y submúltiplos. Conversión de unidades.
- b. Análisis dimensional. Notación científica. Cifras significativas. Redondeo.
- c. Magnitudes vectoriales: Partes. Propiedades de una fuerza. Fuerzas fundamentales y derivadas.
- d. Mecánica del movimiento de una partícula y cuerpo rígido. Primera condición de equilibrio y segunda condición de equilibrio mecánico. Centro de gravedad de un cuerpo rígido.
- e. Ley de Hooke. Módulo de Young, módulo de cizalladura y módulo volumétrico.
- f. Hidrostática: Fluido. Presión. Presión hidrostática. Presión atmosférica. Presión absoluta, manométrica y de vacío. Variación de la presión con la profundidad. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes.
- g. Hidrodinámica: Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli.
- h. Temperatura: Unidades de temperaturas y conversiones.
- i. Dilatación: Lineal. Superficial. Volumétrica
- j. Calorimetría: Calor. Propagación del calor (conducción, convección, radiación). Capacidad calorífica. Calor específico. Ley cero de la termodinámica. Cambios de estado o de fase.
- k. Termodinámica: Sistema. Tipos de sistemas. Gas ideal. Energía interna. Primera ley de la termodinámica: Procesos isobárico. Proceso isotérmico. Proceso isócoro. Proceso adiabático. Ley de los gases ideales. Estado de un gas. Segunda ley de la termodinámica: Entropía. Eficiencia. Ciclo de Carnota.
- l. Electroestática: Carga eléctrica. Átomo neutro. Ión. Electrización. Clasificación de los materiales. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Capacitor o condensador eléctrico.
- m. Electrodinámica: Corriente eléctrica. Resistencia eléctrica. Leyes de Kirchhoff.
- n. Magnetismo: Magnetismo de la tierra. Fuerza magnética. Campo magnético y fuentes.

- o. Ondas: Ondas transversales y longitudinales. Velocidad, longitud de onda, período, frecuencia y amplitud. Reflexión y refracción de ondas electromagnéticas y ondas acústicas. Rango visible y rango audible de los humanos. Energía de las ondas electromagnéticas.
- p. Física Moderna: Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Rayos X y radioactividad.

MATEMÁTICA

- a. Fracciones.
- b. Porcentajes.
- c. Teoría de Conjuntos.
- d. Planteo de Ecuaciones.
- e. Razones y Proporciones.
- f. Problemas sobre Edades.
- g. Razonamiento deductivo e inductivo (Orden de Información).
- h. Regla de Tres.
- i. Operadores Matemáticos.
- j. Promedios.
- k. Relaciones y Funciones.

ANATOMÍA

- a. La Anatomía y Fisiología como ciencia. Reseña Histórica.
- b. Niveles de Organización del Cuerpo Humano. Sistemas del Cuerpo Humano.
- c. Terminología: Planos anatómicos. Regiones corporales. Reparos anatómicos. Movimientos corporales.
- d. Funciones vitales en el organismo vivo.
- e. Sistema Digestivo: Tubo digestivo y glándulas anexas. Funciones.
- f. Sistema Circulatorio: corazón, arterias y venas: Sistemas. Fisiología cardiovascular: Circulación sanguínea. Presión arterial. Frecuencia cardíaca. Automatismo cardíaco. Sangre: Plasma y elementos formes.
- g. Sistema Linfático. Ganglios linfáticos, amígdalas, bazo y timo.
- h. Sistema Respiratorio. Vías respiratorias: Fosas nasales. Senos paranasales. Faringe. Laringe. Tráquea. Bronquios. Fisiología de la respiración.
- i. Sistema Excretor. Riñones y vías urinarias: Uréter. Vejiga. Uretra masculina y femenina. Formación de orina. Filtración. Reabsorción y secreción. Orina. Funciones.
- j. Sistema Nervioso. Componentes del sistema. Neurona. Clasificación. Neuroglia. Clasificación. Barrera hematoencefálica. Sinapsis. Potencial de acción.

- Neurotransmisores. Sustancia gris y blanca. Nervios periféricos. Sistema nervioso central. Médula espinal. Meninges. LCR. Acto y arco reflejo. Ganglios. Nervios craneales. Nervios espinales. Sistema vegetativo: Sistema simpático y parasimpático.
- k. Sistema Endocrino. Introducción. Glándulas endocrinas. Generalidades. Hormonas. Definición. Tipos. Hipófisis. Epífisis o pineal. Tiroides. Paratiroides. Timo. Páncreas. Suprarrenal. Testículo. Ovario. Órganos que producen hormonas en el cuerpo humano (placenta, Tubo digestivo. Corazón. Riñón. Ciclo menstrual.
 - l. Sistema Sensorial. Visión, audición, gusto, olfato, tacto: Órganos, estructuras. Irrigación. Inervación. Funciones.
 - m. Sistema Óseo. Definición. Funciones. Tejido óseo. Composición química del tejido óseo. Variedades del tejido óseo. Membranas del hueso. Clasificación de los huesos según su forma. Referencias anatómicas óseas. Esqueleto axial y apendicular. Artrología. Articulación. Dentición. Clasificación. Movimientos articulares.
 - n. Sistema Muscular. Definición. Distribución de los músculos del cuerpo humano. Trastornos musculares.
 - o. Sistema Reprodutor. Sistema Reprodutor masculino y femenino: órganos, glándulas. Fecundación.

**SI TIENES ALGUNA CONSULTA ADICIONAL, PUEDES
ESCRIBIRNOS POR EL CHAT EN VIVO DE LA PÁGINA WEB:**

<http://tuprojectodevida.pe>