



OFICINA CENTRAL DE ADMISIÓN

TEMARIO EXAMEN DE PRIMERA SELECCIÓN

MATEMÁTICA

1. Conversiones
2. Funciones
3. Razones trigonométricas
4. Ángulos
5. Identidades trigonométricas
6. Geometría analítica (rectas y distancias)
7. Áreas y coordenadas
8. Medidas de tendencia central (moda, mediana, media)
9. Logaritmos
10. Ecuaciones de 1ro y 2do grado y sistema de ecuaciones
11. Conjuntos: idea de conjunto, cardinal de conjuntos, determinación, relación entre conjuntos, conjuntos especiales, operaciones entre conjuntos.
12. Conteo de figuras
13. Edades
14. Fracciones
15. Sucesiones
16. Teoría de exponentes
17. Porcentajes
18. Probabilidades

COMUNICACIÓN

1. **Comprensión y producción del texto:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.
2. **Comprensión y producción de textos descriptivos:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.
3. **Comprensión y producción de textos argumentativos:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.
4. **Comprensión y producción de textos expositivos:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.
5. **Comprensión y producción de textos narrativos:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.



6. **Comprensión y producción de textos instructivos:** idea principal, idea secundaria, propiedad del texto: coherencia, cohesión, anáfora, catáfora, elipsis, conectores y ortografía.

CULTURA GENERAL

1. **Historia del Perú y Universal.** - Revoluciones industriales e historia de las epidemias y pandemias en el mundo. Culturas prehispánicas del Perú, hechos importantes de los gobiernos peruanos desde el oncenio de Leguía hasta la actualidad.
2. **Geografía y Medio Ambiente.** - Geografía política del Perú y de Apurímac, sistema hidrográfico, regiones y ecorregiones naturales, La contaminación natural y áreas protegidas.
3. **Literatura peruana y universal:** Literatura regional, peruana, latinoamericana y universal. Característica, representantes y obras. Vida y obras de José maría Arguedas.

FÍSICA

1. **Ecuación dimensional y vectores.**
2. **Cinemática:** Desplazamiento, Velocidad y Aceleración. Movimiento rectilíneo uniforme, Movimiento rectilíneo uniforme acelerado, movimiento vertical. Movimiento compuesto.
3. **Estática y dinámica:** Fuerza, primera, segunda y tercera Ley de Newton, Primera condición de equilibrio, segunda condición de equilibrio.
4. **Potencia y trabajo.** Trabajo, energía cinética, energía potencial, energía elástica, potencia y eficiencia.
5. **Mecánica de fluidos:** Introducción, Densidad y peso específico, Principios de Pascal, Presión en un fluido, Principio de Arquímedes, Ecuación de continuidad, Teorema de Bernoulli.
6. **Termometría y dilatación:** Temperatura, Ley cero de la temperatura, Escalas termométricas, Dilatación.
7. **Electrostática y electrodinámica:** Carga eléctrica y materia Fenómenos de electrización Conductores y aisladores Ley de Coulomb., Definición de campo eléctrico Líneas de campo eléctrico Campo eléctrico de cargas puntuales. Principio de superposición.

QUÍMICA

1. Estructura atómica.
2. Los números cuánticos y tabla periódica.
3. Enlace químico y nomenclatura inorgánica.
4. Unidades químicas de masa, Composición centesimal, Formula Empírica y Molecular.

NOTA: El examen de primera selección se desarrollará el 20 de diciembre del 2020.