



CONVOCATORIA

La Dirección General, profesores de área: Física, Química, Biología, Matemática, Geografía, Astronomía y Astrofísica, convocan a los estudiantes de Secundaria (1ro a 6to) del COLEGIO ANGLO AMERICANO, a la **II OLIMPIADA CIENTÍFICA INTERNA ESTUDIANTIL**

“ANGLISTA DE CORAZON, AL DIA CON LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA”

La presente Olimpiada Científica se llevará a cabo los días **martes 26 y miércoles 27** de febrero de la presente gestión, en ambientes del Colegio, bajo el siguiente rol.

MARTES 26 DE FEBRERO DEL 2019

Hrs. 07:45 a 08:50	1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to y 6to	QUIMICA
Hrs. 10:30 a 11:35	2do, 3ro, 4to, 5to y 6to	BIOLOGIA
Hrs. 13:10 a 14:20	1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to y 6to	FISICA

MIÉRCOLES 27 DE FEBRERO DEL 2019

Hrs. 07:45 a 08:50	1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to y 6to	MATEMATICA
Hrs. 10:30 a 11:35	3ro, 4to, 5to y 6to	GEOGRAFIA
Hrs. 13:10 a 14:20	1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to y 6to	ASTROFISICA

Informática y robótica se evaluará, en laboratorio de computación de acuerdo al horario de clases.

OBJETIVOS:

Promover e incentivar las capacidades científicas de nuestros estudiantes hacia un futuro promisorio y productivo de nuestra sociedad.

DE LOS PARTICIPANTES:

La participación es en forma obligatoria, para todos los estudiantes legalmente inscritos en las listas oficiales del Colegio.

DE LAS INSCRIPCIONES:

Cada estudiante deberá cancelar la suma de Bs. 2 por derecho de inscripción, el que a su vez servirá para la reproducción de las pruebas.

DE LOS RESPONSABLES:

Son responsables de la elaboración y evaluación de las pruebas todos los maestros en su respectiva área y grado asignado la presente gestión.

Los demás docentes están en la obligación de colaborar con el control en el desarrollo de la prueba con el curso que les toque.

DE LOS CLASIFICADOS:

Los 15 mejores promedios de cada área, serán los que se preparen para las olimpiadas Científicas Plurinacionales, Olimpiadas y concursos departamentales, donde también rendirán exámenes para poder clasificar a la 2da fase de la olimpiada científica plurinacional.

Los docentes de las diferentes áreas, deberán presentar a Dirección, la nómina de los estudiantes clasificados y las pruebas calificadas en un sobre en un lapso no mayor de 24 horas.

DE LA REGLAMENTACION:

Todos los estudiantes clasificados en varias áreas solo podrán elegir 2 áreas como máximo, esto con el fin de cualificar y tener un equipo eficiente que represente al colegio en las diferentes olimpiadas científicas.

Oruro, febrero 18 del 2019

**Lic. MIRIAN ESPADA DE MENDOZA
DIRECTORA GENERAL A.A.S.**

LOS CONTENIDOS A EVALUAR

CONTENIDOS CURRICULARES PARA LAS OLIMPIADAS INTERNAS

GEOGRAFIA

3° DE SECUNDARIA (GEOGRAFÍA)

CARTOGRAFIA Y RELIEVE TERRESTRE

- *La geografía en la actualidad*
- *Representaciones de la Tierra*
- *Proyecciones cartográficas*
- *Elementos del relieve terrestre*
- *El mapamundi físico*

EL CLIMA

- *Los elementos del clima*
- *Relación entre la atmósfera, hidrósfera y clima*
- *El clima en el mundo*
- *Relación entre los climas y los biomas*
- *Cambio climático*

4° DE SECUNDARIA (GEOGRAFÍA)

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN MUNDIAL

- *Cómo se mide la población*
- *Crecimiento de la población hasta el siglo XIX*
- *Crecimiento de la población a partir de la revolución industrial*
- *Distribución de la población en el mundo*
- *Áreas más pobladas y áreas menos pobladas*
- *Estructura de la población mundial*

LA DINÁMICA DE LA POBLACIÓN

- *El Desarrollo Económico*
- *Los Principales Flujos Migratorios*
- *Los Países Expulsores*
- *Efectos En Los Países Expulsores*
- *Los Países Receptores*
- *Efectos En Los Países Receptores*
- *Segunda Y Tercera Generación De Inmigrantes*
- *Efectos De La Migración Campo-Ciudad*

5° DE SECUNDARIA (GEOGRAFÍA)

CARACTERÍSTICAS DE LA GEOGRAFÍA BOLIVIANA; LA ECONOMÍA

- *¿Cuáles son las principales características de Bolivia en la actualidad?*
- *¿Cuáles son las regiones fisiográficas de Bolivia?*
- *¿Qué características tienen las cordilleras y el altiplano?*
- *¿Qué características tienen los valles, los yungas y la faja sub andina?*
- *¿Qué características presentan las tierras bajas o llanos?*
- *¿Cómo se conforman el clima y la hidrografía de Bolivia?*
- *¿Cómo se estudió la economía desde el siglo XVIII hasta la actualidad?*
- *¿Cuáles son los principios básicos de la economía?*
- *¿Cuáles son los principios indicadores económicos?*
- *¿Cuál fue el proceso histórico de la economía boliviana?*
- *¿Cuál es el contexto actual de la economía latinoamericana y boliviana?*

6° DE SECUNDARIA (GEOGRAFÍA)

EL SISTEMA INTERNACIONAL

- Estructuración del sistema internacional
- Evolución de la geopolítica internacional
- La ONU
- La guerra fría

QUÍMICA

PRIMERO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

LA MATERIA Y LA ENERGÍA EN LA NATURALEZA

- ¿Qué seres vivos necesitan energía?
- ¿Qué es la fotosíntesis?
- La materia y la energía circulan en el ecosistema
- Qué son las cadenas y las redes alimentarias
-

SEGUNDO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

LA NATURALEZA Y LA MATERIA

- Materia y su clasificación
- Estados de la materia; propiedades físicas y químicas.

NOMENCLATURA INORGANICA

- Símbolos químicos de los elementos y sus números de oxidación o valencias

TERCERO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

NOCIONES FUNDAMENTALES

- Materia; clasificación de la materia
- Estados de la materia, propiedades físicas y químicas.
- Notación científica; temperatura y calor.

NOMENCLATURA INORGANICA

- Óxidos metálicos y no metálicos (anhídridos)
- Óxidos salinos, hidróxidos

CUARTO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA INORGÁNICA (FORMA MOLECULAR Y DIRECTA)

- Función Hidruros
- Función Óxidos
- Función hidróxidos
- Función ácidos
- iones
- Sales neutras (hidrosales y oxisales)

QUINTO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA INORGÁNICA (FORMA DIRECTA)

- *Función Hidruros*
- *Función Óxidos*
- *Función hidróxidos*
- *Función ácidos*
- *Iones*
- *Sales neutras (hidrosales y oxisales)*
- *Envoltura electrónica*
- *Teoría del enlace químico*

SEXTO DE SECUNDARIA (QUÍMICA)

FORMULACIÓN Y NOMENCLATURA INORGÁNICA (FORMA DIRECTA)

- *Función Hidruros*
- *Función Óxidos*
- *Función hidróxidos*
- *Función ácidos*
- *iones*
- *Sales neutras (hidrosales y oxisales)*
- *Técnicas, procedimientos de balanceo y ajuste de reacciones químicas.*
- *Problemas de razonamiento lógico químico*

FISICA

PRIMERO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

- **MATERIA: ESTADOS; SOLIDOS, LIQUIDOS GASES**
 - *Clasificación, tabla periódica*
 - *Características, nombre, símbolo, número atómico, masa atómica.*
 -

SEGUNDO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

- *Notación científica*
- *Sistema de unidades*
- *Conversión de unidades*

TERCERO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

- **NOTACION CIENTIFICA. PREFIJOS Y SUFIJOS**
 - *Conversiones, mediciones, volumen, masa, longitud, tiempo, peso, temperatura, densidad.*

CUARTO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

TRIGONOMETRÍA EN EL ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS FÍSICOS

- *Triángulos rectángulos (teorema de Pitágoras y funciones trigonométricas)*
- *Triángulos oblicuángulos (ley de senos y ley de cosenos)*

LOS VECTORES COMO MEDIDA Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD

- *Adición vectorial por métodos gráficos*
- *Adición vectorial por el método trigonométrico*
- *Adición vectorial por el método de componentes*
- *Producto escalar y vectorial*

QUINTO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

FUERZAS EN EQUILIBRIO EN LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS

- *Tipos de fuerzas en la naturaleza y DCL*
- *Equilibrio estático de la partícula*
- *Equilibrio estático del sólido rígido*
- *Máquinas simples y sus beneficios para la comunidad*

INTERACCIÓN Y DINÁMICA EN LA MADRE TIERRA

- *Masa, inercia y fuerza*
- *Primera y tercera Leyes de Newton*
- *Segunda Ley de Newton*
- *Dinámica rotacional en el cosmos y la Madre Tierra*
- *Aplicación de las leyes de Kepler en el satélite Tupac Katari*

SEXTO DE SECUNDARIA (FÍSICA)

APLICACIÓN DE LA ENERGÍA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

- *Trabajo y su relación con la energía cinética*
- *Aplicación de la potencia mecánica en la industria y la tecnología*
- *Energía potencial mecánica energía potencial elástica*
 - *Aplicación de la ley de conservación de la energía en las energías alternativas*

IMPULSO Y CANTIDAD DE MOVIMIENTO EN EL DESARROLLO PRODUCTIVO

- *Cantidad de movimiento en una colisión*
- *Impulso y conservación de la cantidad de movimiento*
- *Choque o colisión*
- *Choques elásticos en la naturaleza*
- *Choques inelásticos en la vida diaria*

BIOLOGÍA

SEGUNDO DE SECUNDARIA (BIOLOGÍA)

LA CÉLULA COMO UNIDAD SALUDABLE PRESERVADORA DE VIDA.

- *Introducción a la biología.*
- *Diversas concepciones sobre la preservación y continuidad de la vida.*
- *Teorías del origen de la vida.*
- *La célula como unidad portadora de caracteres hereditarios.*
- *Células eucariotas.*
- *Estructura y fisiología de las células animal y vegetal*
- *Composición química de la célula.*
- *Componentes inorgánicos y componentes orgánicos.*

TERCERO DE SECUNDARIA (BIOLOGÍA)

- *Funciones de relación*
- *Sentido de la vista*
 - *Anatomía-fisiología-higiene y patologías*
- *Sentido del oído*
 - *Anatomía-fisiología-higiene y patologías*
- *Sentido del gusto y olfato*
 - *Anatomía-fisiología-higiene y patologías*
- *Sentido del tacto*
 - *Anatomía-fisiología-higiene y patologías*

CUARTO DE SECUNDARIA (BIOLOGÍA)

- *Anatomía E Higiene Del Ser*
 - *Humano.*
- *Introducción A Osteología*
 - *Generalidades*
- *Introducción A Miología-artrología*
 - *Generalidades*

QUINTO DE SECUNDARIA (BIOLOGÍA)

- *Introducción a la Bioquímica*
- *Introducción a la biofísica*

SEXTO DE SECUNDARIA (BIOLOGÍA)

- *Citología*
- *Cito morfología*
- *Cito estructura*
- *Fisiología célula*

MATEMATICA

PRIMERO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICA)

- Sistema de numeración: binario y decimal
- Operaciones (adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación) en los conjuntos de números naturales, fraccionarios.
- Geometría plana: medición de ángulos, perímetros y área de figuras planas.
- Regla de tres simple y compuesta.
- Razonamiento matemático (numérico, geométricas, lógico, espacial)
- Técnicas de conteo

SEGUNDO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICA)

ARITMETICA

- Números Enteros. Operaciones
- Potenciación De Números Enteros
- Números Primos Y Compuestos
- Criterios De Divisibilidad. MCD Y MCM.
- Números Racionales. Operaciones
- Números Reales. Operaciones

SE ENFATIZARÁ EN EL USO DE RAZONAMIENTO MATEMATICO.

GEOMETRIA

- Ángulos
- Perímetros y Áreas de Triángulos Y Cuadriláteros

TERCERO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICA)

- Álgebra
- Operaciones algebraicas
- Geometría triángulos
- Áreas y perímetros

CUARTO DE SECUNDARIA. (MATEMÁTICA)

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO (lógico, deductivo, aritmético, geométrico, técnicas de conteo de figuras, solución de ecuaciones de segundo grado y superior)

QUINTO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICA)

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO (lógico, deductivo, aritmético, geométrico, técnicas de conteo de figuras, solución de ecuaciones de segundo grado y superior)

SEXTO DE SECUNDARIA (MATEMÁTICA)

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO (lógico, deductivo, aritmético, geométrico, técnicas de conteo de figuras, solución de ecuaciones de segundo grado y superior)