



CONVOCATORIA

IV COPA VARELA



""La práctica de pensar es la que facilita el acierto, y cuando un pueblo no tiene, por decirlo así, medios para pensar, no puede esperarse que adquiera dicha práctica. Antes, al contrario, se familiariza con la idea de su incapacidad, deja a otros el cuidado de discutir, y se constituye en masa inerte.

Félix Varela

En el Año 65 de la Revolución Cubana y en conmemoración del 170 Aniversario de la desaparición física de Félix Varela y Morales, la Facultad de Educación Media y de Educación Infantil de esta institución, su Cátedra Félix Varela, de la Ciencia y el Centro de Estudios de Educación Gaspar Jorge García Galló, representada por los departamentos de: Ciencias Exactas, Ciencias Naturales, Educación Primaria, Especial y Preescolar; invitan a los estudiantes del Duodécimo grado de la Enseñanza Media Superior de la Provincia de Villa Clara al encuentro académico **IV COPA VARELA**.

En esta oportunidad, la Copa Varela, se realizará de manera virtual en coordinación con la dirección provincial y municipal del MINED así como los Centros Universitarios Municipales, con el objetivo de fomentar la motivación por las Ciencias Pedagógicas y premiar a los “ganadores” con el otorgamiento de las carreras de Licenciatura en Educación. Física, Licenciatura en Educación. Matemática, Licenciatura en Educación. Química, Licenciatura en Educación. Preescolar, Primaria y Especial que oferta la UCLV, de manera directa sin tener que realizar los exámenes de ingreso, tal y como dispone la Resolución Rectoral de la UCLV dispuesta a tales efectos.

BASES:

- 1 Cada territorio deberá garantizar, con sus estructuras, una adecuada selección de los participantes, de manera tal que la Copa se consolide como un espacio de formación vocacional orientado a incrementar el ingreso a las carreras Pedagógicas en la UCLV como se precisa en la Resolución Rectoral.
- 2 La competencia será individual, en modalidad virtual, tendrá una duración de 4 horas y puntuación máxima de 100 puntos.
- 3 La elaboración de los temarios es responsabilidad de la UCLV. Como anexo en esta convocatoria aparece la especificación de los contenidos a evaluar.
- 4 Los tribunales de calificación que se crearán al efecto estarán integrados por profesores de la UCLV designado por el Decano correspondiente.
- 5 Resultarán “ganadores” todo el que obtenga más de 85 puntos y premiados con Medallas de Oro las calificaciones en el rango de 96-100 puntos. Medalla de Plata las calificaciones en el rango de 90-95 puntos y medalla de Bronce las calificaciones en el rango de 85-89 puntos).



CONVOCATORIA



IV COPA VARELA

PROGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

| Día | Hora | Actividad con los alumnos | Actividad con los profesores | Lugar |
|------|-------------------|---|------------------------------|---|
| 1/06 | 8:30 am | Apertura de la Copa Varela. Palabras de inauguración emitidas por el Comité Organizador | | https://moodle.uclv.edu.cu |
| | 8:45am | Visita virtual a la UCLV y sede Varela | | https://moodle.uclv.edu.cu |
| | 9:00 am - 1:00 pm | Desarrollo del examen | | https://moodle.uclv.edu.cu Conectados desde cada sede |
| | | Actividades de formación vocacional a través de la plataforma | | https://moodle.uclv.edu.cu |
| 6/06 | 1:00pm-4:00pm | Conclusiones y premiación Divulgación de los resultados | | https://moodle.uclv.edu.cu |

NOTA: El listado de todos los participantes deberá ser enviado al secretario ejecutivo de la Copa.

Correo electrónico: loreley@uclv.cu antes del 30 de mayo de 2023.

Es importante cumplir con este plazo pues se requiere un paso previo de matrícula en la plataforma Moodle.

Copia de todos los listados al correo: ncg@uclv.edu.cu en el siguiente formato.

Asignatura: _____

| Nombre y apellidos | Carné de identidad | Sexo | Grado | Pre de procedencia | Municipio |
|--------------------|--------------------|------|-------|--------------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |



CONVOCATORIA



IV COPA VARELA

ANEXO. Contenidos por asignaturas

Contenidos de Física para Copa Varela 2023

1. Unidad 1: "Ondas luminosas"

Interferencia de la luz. Experimento de Young. Interferencia en láminas delgadas. Anillos de Newton. Difracción de la luz. Redes de difracción. Polarización de la luz. Ley de Malus. Absorción y difusión de la luz.

2. Unidad 2: "Introducción a la Teoría Especial

Postulados de la Teoría Especial de la Relatividad. Relatividad de los intervalos temporales. Relatividad de los intervalos espaciales. Relatividad de la simultaneidad. Relatividad de la velocidad de Einstein. La energía y la cantidad de movimiento lineal en el TER. Un experimento con los mesones μ .

3. Unidad 3: "Introducción a la Teoría cuántica de la luz"

Radiación térmica. Modelo del cuerpo negro. Leyes de la radiación del cuerpo negro. Hipótesis de Planck. Dificultades de la física clásica en la interpretación del fenómeno de la radiación. Ley de la radiación de Planck. Efecto fotoeléctrico. Leyes empíricas del efecto fotoeléctrico externo. Rayos X. Efecto Compton. Carácter dual de las radiaciones electromagnéticas.

4. Unidad 4: "Física del átomo"

Modelos atómicos de Thomson y Rutherford. Modelo atómico de Bohr. Aplicación de los postulados de Bohr al átomo de hidrógeno. Experimento de Frank y Hertz. Espectros atómicos. Limitaciones del modelo de Bohr. Dualismo onda corpúsculo.

Contenidos de Química para Copa Varela 2023

1. Nombrar y formular representaciones de sustancias inorgánicas y orgánicas.
2. Clasificar las sustancias de acuerdo con la composición y propiedades.
3. Representar las reacciones químicas en ecuaciones, teniendo en cuenta las propiedades químicas que manifiestan: H_2 , O_2 , H_2O y los metales.
4. Clasificar las reacciones químicas atendiendo a la energía involucrada y la variación o no de los números de oxidación.
5. Realizar el cálculo químico a partir de la relación de masas ($m(X)/m(X)$) en una ecuación química.
6. Describir las aplicaciones del oxígeno y sus compuestos para la vida.

Contenidos de Matemática para Copa Varela 2023

1. Cálculo numérico con números reales.
2. Conjuntos. Operaciones con conjuntos.
3. Ecuaciones lineales y cuadráticas.
4. Problemas algebraicos.
5. Geometría plana. Área y perímetro de figuras planas