



Colegio Integral Colver
Un buen colegio ...!

XX CONCURSO REGIONAL DE QUIMICA 2024

Día del Examen:

SABADO

16

NOVIEMBRE

Fecha de Inscripción:

Hasta el 11 de Noviembre

Dirigido a:

Estudiantes del 1ro a 5to de Secundaria de Instituciones Publico y Privadas

Lugar:

INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" y IES COMERCIAL 45

27 58.933 116 293 68 167.26

Co

Cobalto

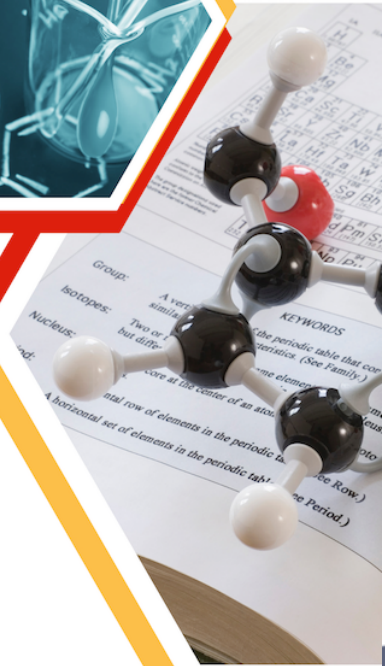
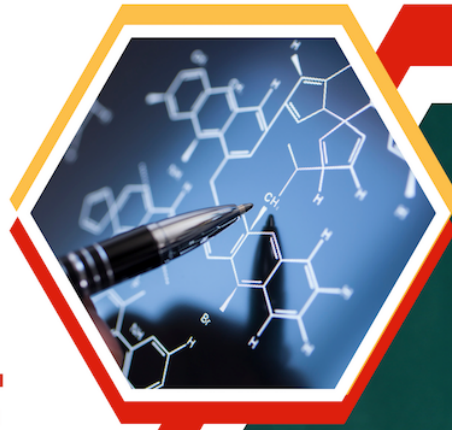
Lv

Livermorio

Er

Erbio

En alianza con:



Auspician:



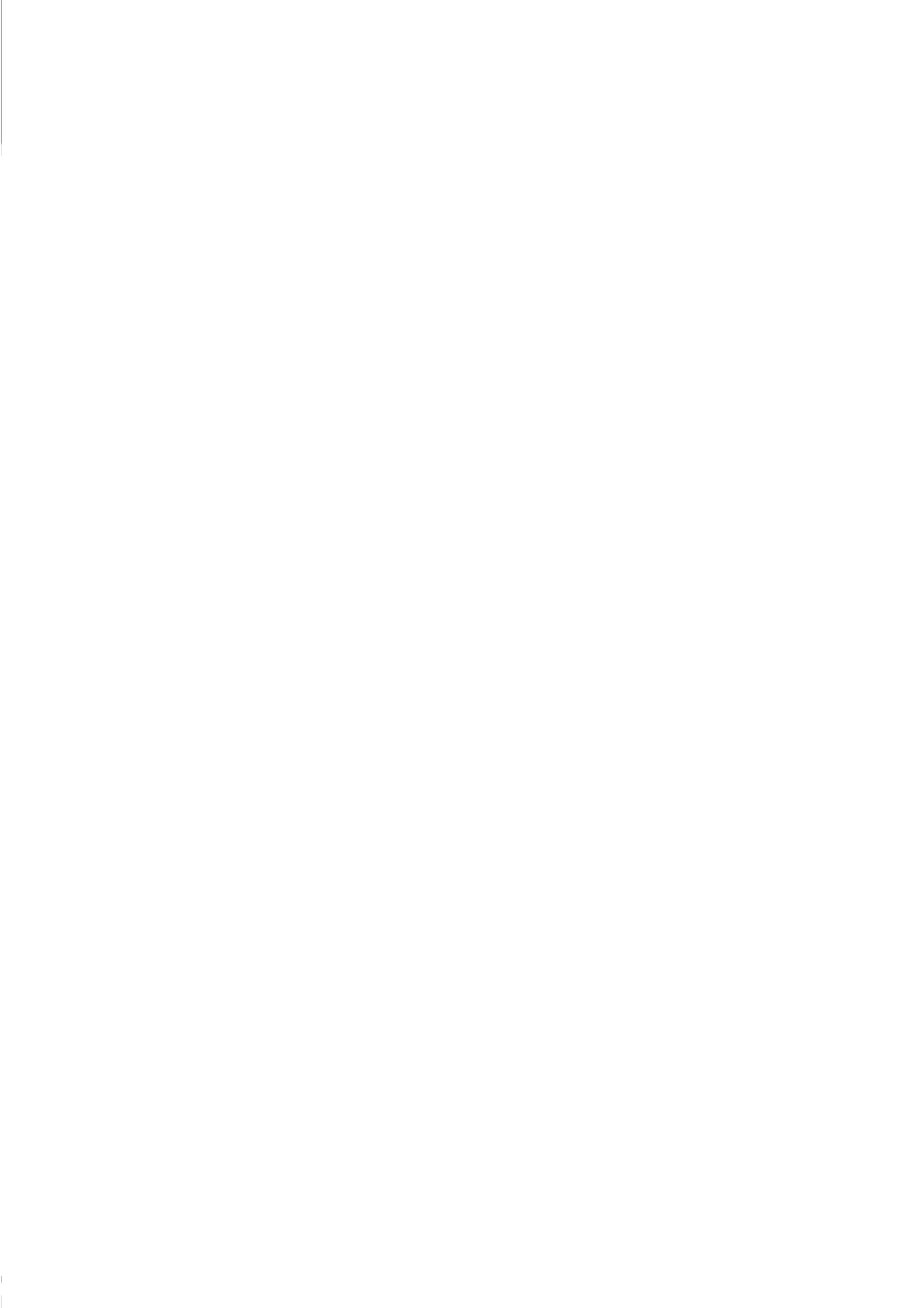
Informes e Inscripciones:

Jr. Moquegua nro 585 - Puno

977484704 - 930762491

www.colegiointegralcolver.edu.pe







BASES DEL 20° CONCURSO REGIONAL DE QUÍMICA 2024

Art. 1 ° DE LAS BASES

Las bases generales tienen por finalidad establecer las normas y procedimientos del 20° Concurso Regional Química – 2024, organizado por la INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" de la ciudad de PUNO.

Art. 2 ° OBJETIVOS DEL CONCURSO

- Reconocer el entusiasmo y la dedicación de los jóvenes estudiantes de las instituciones educativas público y privadas de la región en el competitivo campo de las ciencias químicas del área de ciencia y tecnología.
- Incentivar la formación de competencias relacionadas con la comprensión del mundo físico a través del conocimiento de la materia y la energía.
- Transformar el concurso regional de Química en una tradición que promueva el aprendizaje profundo y significativo de los conceptos químicos, en beneficio de la calidad educativa de la región y del país.
- Fomentar la creación de lazos de amistad entre los participantes, promoviendo un ambiente de cooperación, comprensión y enriquecimiento mutuo entre docentes y estudiantes, facilitando el intercambio de experiencias y conocimientos.

Art. 3 ° DE LAS BASES LEGALES

El evento académico se sustenta en las siguientes bases legales:

- Constitución Política del Perú
- Ley General de Educación 28044
- Plan Anual de Trabajo de la INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" – Puno





R.D. Nro 369-2017-DREP

Art. 4 ° DE LA ORGANIZACION

El 20° CONCURSO REGIONAL DE QUÍMICA – 2024, en el presente año estará organizado por la **INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" – Puno**; nominado **"COLEGIO EXCELENCIA EN QUIMICA - 2023"** en el 19° Concurso Regional de Química 2023, organizado por la **EMBLEMÁTICA "GUE José Antonio Encinas" - Juliaca**, y teniendo el compromiso de organizar el 20° CONCURSO REGIONAL DE QUÍMICA 2024.

Esta Comisión está encargada de planificar e impulsar el desarrollo de dicho certamen académico. Siendo responsables:

- **Presidente** : Prof. Judith Maribel Vargas Sihuinta
- **Primer miembro** : Prof. Duberly Omar Mamani Machaca
- **Segundo miembro** : Prof. Omar Mayta Quispe
- **Tercer miembro** : Ing. Milton Hiroshi Taco Aviles

Art. 5 ° DE LAS ALIANZAS ESTRATEGICAS

Para el desarrollo del 20° Concurso Regional de Química – 2024, se establece una alianza estratégica con la UGEL Puno, con el propósito de fortalecer el área de Ciencia y Tecnología. La alianza tiene como objetivo asegurar el desarrollo académico integral de los estudiantes de la provincia, promoviendo un entorno educativo de alta calidad que fomente el aprendizaje y potencie las competencias relacionadas con la explicación del mundo físico, basándose en conocimientos sobre materia y energía.

Art. 6 ° DE LOS ALCANCES

El 20° Concurso Regional de Química – 2024 está dirigido a los estudiantes desde 1ro a 5to grado de Educación Secundaria de la EBR, pertenecientes a Instituciones Educativas Públicas y Privadas, tanto a nivel local como regional.



**CAPITULO I: DE LOS PARTICIPANTES****Art. 7 ° DE LOS CONCURSANTES**

7.1. Los estudiantes que participen en el 20° Concurso Regional de Química – 2024 podrán inscribirse de la siguiente manera:

SERIE 1	SERIE 2	SERIE 3	SERIE 4
1er y 2do grado	3er grado	4to grado	5to grado

7.2. La cantidad de estudiantes inscritos por cada grado escolar es libre para todas las Instituciones Educativas.

7.3. Los estudiantes concursantes serán acreditados por su I.E. con la nómina oficial de matrícula 2024 generada por el SIAGIE y firmada por el director de la I.E.

7.4. Los estudiantes debidamente inscritos rendirán una única prueba en fecha, lugar y hora señalada por la Comisión Organizadora.

7.5. Por ningún motivo se admitirán estudiantes suplantes, y si se presenta el caso, la institución educativa será separada del certamen sin derecho a reclamo.

7.6. No podrán participar estudiantes que hayan cometido irregularidades en ediciones anteriores de este certamen.

7.7. Los estudiantes representantes de las diferentes I.E. y/o localidades autofinanciarán los gastos de movilidad y estadía que ocasione su participación en este evento.

7.8. Los organizadores, la Institución Educativa Privada "Colver", se eximen de toda responsabilidad ante los percances que puedan ocurrir con las delegaciones antes, durante y después de su participación en el 20° Concurso Regional de Química – 2024.

7.9. Cualquier consulta será atendida de manera inmediata mediante Whatsapp 977484704 (Srta. Patricia).

Art. 8 ° DE LOS ASESORES

8.1. Los asesores designados actuarán como representantes oficiales de su Institución Educativa (I.E.) ante la Comisión Organizadora del 20° Concurso Regional de Química – 2024. Serán responsables de coordinar todas las gestiones necesarias para la adecuada participación de sus estudiantes en el certamen, incluyendo la entrega de documentos oficiales.





R.D. Nro 369-2017-DREP

- 8.2. La función principal del asesor es planificar, coordinar y guiar con responsabilidad el proceso de preparación de los estudiantes de su respectiva I.E. para el concurso. Esto incluye asegurar que los estudiantes comprendan y sigan las directrices establecidas por la Comisión Organizadora. Asimismo, el asesor debe fomentar el espíritu de competitividad y compañerismo entre los concursantes.
- 8.3. La dirección de cada Institución Educativa será la encargada de delegar formalmente a un asesor, quien tendrá la responsabilidad de representar a la I.E. de manera oficial ante el comité organizador. Esta designación debe estar debidamente acreditada mediante un documento oficial de la institución y registrada ante la Comisión Organizadora.
- 8.4. No se permitirá bajo ninguna circunstancia la sustitución de asesores designados. En caso de que un asesor no pueda cumplir con sus funciones, la Institución Educativa perderá el derecho a participación en el certamen. Esta medida se aplica para garantizar la transparencia y la responsabilidad en la orientación de los estudiantes concursantes.

CAPITULO VII: DE LAS INSCRIPCIONES

Art. 9º PLAZOS Y COSTOS

- 9.1. La inscripción para el 20º Concurso Regional de Química – 2024 se llevará a cabo desde el 01 de Octubre hasta el 11 de Noviembre del presente año de manera virtual mediante la pagina web www.colegiointegralcolver.edu.pe o al formulario <https://forms.gle/QyFVcsX3ey2Zx9oNA>.
- 9.2. El pago deberá realizarse mediante deposito en la cuenta siguiente:

NUMERO DE CUENTA

- 04093970492

NUMERO DE CUENTA INTERBANCARIA - CCI

- 01800000409397049206

NOMBRE DEL BANCO

- Banco de la Nacion

A NOMBRE DE :

- MILTON TACO AVILES



o en efectivo en nuestras instalaciones Jr. Moquegua nro 585 de 8:00 a.m a 2:00 p.m y por la tarde de 4:00 p.m. a 6:00 p.m.





R.D. Nro 369-2017-DREP

- 9.3. No se aceptarán inscripciones fuera del plazo establecido, quedando bajo la responsabilidad de cada asesor cumplir con las fechas indicadas.
- 9.4. Para acreditar que los estudiantes pertenecen a sus respectivas instituciones educativas, el asesor encargado de la inscripción deberá presentar la nómina oficial de matrícula del año 2024 aprobada por el SIAGIE.
- 9.5. Los estudiantes deberán abonar la suma según detalle por cada participante como derecho de inscripción.

Tipo de Institución	Costo de Inscripción (S/.)
Instituciones Públicas	12.00
Instituciones Privadas	15.00
Alumnos Libres	15.00

- 9.6. Terminado la inscripción, las credenciales serán enviadas al correo electrónico y/o número de teléfono del docente asesor, en caso de estudiantes libres, la credencial será enviada al apoderado responsable de inscripción.
- 9.7. Para registros de datos a delegaciones superior a 20 estudiantes, coordinar con el número 977484704 (Srta. Patricia).

CAPITULO VIII: DEL DESARROLLO DE LA PRUEBA

Art. 10º LUGAR, INICIO Y EJECUCION

- 10.1. El 20º Concurso Regional de Química – 2024 se llevará a cabo el **sábado 16 de noviembre** del 2024, en las instalaciones del Colegio COLVER, ubicado en Jr. Moquegua Nro. 585, y en el IES Comercial 45 "EMILIO ROMERO PADILLA" de Puno.
- 10.2. Los participantes podrán ingresar al recinto a partir de las 7:30 a.m. hasta las 8:30 a.m., portando obligatoriamente su credencial proporcionada por la comisión organizadora, su DNI, lápiz N° 2B, borrador y tajador.
- 10.3. Los estudiantes que lleguen después de las 8:30 a.m. no serán admitidos, y la responsabilidad recaerá exclusivamente en el asesor de cada institución.
- 10.4. La prueba comenzará puntualmente a las 9:00 a.m. para ambas categorías y se llevará a cabo en dos horarios:





R.D. Nro 369-2017-DREP

Nivel	Grados	Hora de Inicio	Hora de Finalización
Nivel Básico	1ro, 2do, 3ro	9:00 a.m.	11:00 a.m.
Nivel Intermedio	4to, 5to	9:00 a.m.	11:30 a.m.

- 10.5. Los asesores deberán acreditarse portando su credencial otorgada por la comisión organizadora y su DNI. Solo se permitirá el ingreso de los estudiantes al local de evaluación; por ningún motivo se permitirá el acceso a padres de familia u otros, excepto en el momento de la premiación.
- 10.6. La prueba consistirá en 40 preguntas de opción múltiple para cada grado, elaboradas por la comisión organizadora, de acuerdo con el temario propuesto previamente.
- 10.7. En este certamen se permitirá únicamente el uso de calculadora estándar, y solo estará permitido para los alumnos de 4to y 5to grado. Quedando restringido la calculadora científica.
- 10.8. El examen proporcionará una tabla periódica; por lo tanto, está prohibido el ingreso al examen con tablas periódicas personales.
- 10.9. El uso de celulares está estrictamente prohibido durante el examen, incluso para consultar la hora. Si se sorprende a un estudiante con un celular, su prueba será anulada y será retirado del aula.
- 10.10. La INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" no participará en el evento, actuando únicamente como institución organizadora.

Art. 11 ° DE LA CALIFICACION

- 11.1. La calificación de la prueba se realizará al término del examen, bajo el siguiente criterio:

Respuesta	Correcta	En Blanco	Incorrecta
Puntaje	10	0	-2

- 11.2. Será responsabilidad de la Comisión Organizadora llevar a cabo la calificación de todas las tarjetas de respuesta utilizando los criterios establecidos.
- 11.3. Las tarjetas de respuesta que presenten errores en el marcado del tipo de examen o en el código del estudiante no serán calificadas. En estos casos, la Comisión Organizadora se reserva el derecho de no publicar el puntaje.





R.D. Nro 369-2017-DREP

11.4. Una vez concluida la calificación, se elaborará un acta oficial junto con el cuadro de méritos que refleje los resultados obtenidos por los participantes.

11.5. En caso de empate, la posición final será definida tomando en cuenta el tiempo de entrega de la prueba.

CAPITULO IX: DE LOS RESULTADOS

Art. 12 ° DE LOS RESULTADOS

12.1. La publicación de resultados generales se llevará a cabo inmediatamente después de la ceremonia de premiación.

12.2. Los resultados estarán disponibles el mismo día del evento, a partir de las 3:00 p.m., y se publicarán en la página web de la INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA "COLVER" – www.colegiointegralcolver.edu.pe y por la pagina de facebook <https://www.facebook.com/p/Integral-Colver-100023989537014>

12.3. Los resultados de la prueba serán inapelables, por lo que no se admitirá ningún tipo de reclamo o reconsideración al respecto.

Art. 13 ° DE LA PREMIACION

13.1. El acto de premiación se realizará el 16 de noviembre a las 3:00 p.m., en las instalaciones de la IES Comercial 45.

13.2. Posterior a la premiación todos los estudiantes participantes del 4to y 5to de Secundaria recibirán una conferencia sobre oportunidades de becas de postulación, ofrecida por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), cuyos representantes estarán presentes en nuestra institución.

Art. 14 ° DE LAS CONDICIONES Y ESTÍMULOS

14.1. La entrega de premios se efectuará personalmente a los estudiantes ganadores, en estricto orden de mérito, previa presentación obligatoria de su credencial y DNI.

14.2. Los premios se otorgarán según el orden de mérito obtenido en el 20° Concurso Regional de Química – 2024.





R.D. Nro 369-2017-DREP

SERIE 1	SERIE 2	SERIE 3	SERIE 4
UN COLEGIO GANADOR	UN COLEGIO GANADOR EN ESTATAL UN COLEGIO GANADOR EN PARTICULAR	UN COLEGIO GANADOR	UN COLEGIO GANADOR
1er y 2do grado	3er grado	4to grado	5to grado

Premios a estudiantes segun Serie
1° lugar medalla de oro
2° y 3° lugar medalla de plata
4°, 5°, 6° lugar medalla de bronce

14.3. Se entregara por cada serie un gallardete al colegio ganador de puntaje maximo, basado en el puntaje acumulado, se aplicará el siguiente cuadro de ponderación, válido para los estudiantes que ocupen los 10 primeros lugares:

MÉRITO	PONDERACIÓN
1º	10 puntos
2º y 3º	7 puntos
4º, 5º y 6º	4 puntos
7º al 10º	2 puntos

14.4. Se hará un reconocimiento especial a los estudiantes que ocupen el computo general según ranking general.

Premios por Ranking General sobre todas las series
1° lugar – Una (01) Laptop
2° y 3° lugar – Una (01) Tablet a cada lugar
4°, 5°, 6° lugar – Una (01) Bicicleta a cada lugar

14.5. Al asesor de cada colegio se entregara una resolucio de felicitacion por la participacion en el 20° Concurso Regional de Química – 2024, emitido por la UGEL PUNO.





R.D. Nro 369-2017-DREP

- 14.6. Al asesor del colegio ganador de la distinción "Colegio Excelencia" será premiado con una medalla y un reconocimiento económico especial. Además, el docente será reconocido como "Docente Excelencia en la Enseñanza de Química a Nivel Regional 2024" mediante resolución directoral.
- 14.7. Para otorgar el **Gallardete Colegio Excelencia Regional** en el 20° Concurso Regional de Química – 2024, se aplicará el siguiente cuadro de ponderación, válido para los estudiantes que ocupen los 10 primeros lugares:

MÉRITO	PONDERACIÓN
1º	10 puntos
2º y 3º	7 puntos
4º, 5º y 6º	4 puntos
7º al 10º	2 puntos

GALLARDETE AL COLEGIO EXCELENCIA Y ORGANIZADOR DEL "20° CONCURSO REGIONAL DE QUÍMICA 2024"

- 14.8. La Institución Educativa Excelencia en Química será única sobre todas las series.
- 14.9. Los estudiantes ganadores y asesores que no estén presentes en el lugar y hora de la premiación perderán el derecho a recibir su respectivo premio, sin posibilidad de reclamos posteriores.

CAPITULO X: DEL COLEGIO EXCELENCIA

Art. 15 ° DE LA ASIGNACION

Para declarar organizador del evento en el 2024 se tomarán los puntajes del 3er grado al 5to de las dos Series según tabla de ponderación.

Art. 16 ° FUNCIONES ACREEDORAS

La Institución Educativa declarada Excelencia en el **20° Concurso Regional Química – 2024**, tendrá el honor y la responsabilidad de organizar dicho evento en el 2025, por lo cual se firmará un acta de compromiso que tiene carácter de irrenunciable.





CAPITULO XI: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Art. 17 °

La Comisión Organizadora se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los datos proporcionados por los estudiantes y asesores inscritos en el 20° Concurso Regional de Química – 2024.

Art. 18 °

En caso de detectarse irregularidades en los datos de los estudiantes o suplantación, la Institución Educativa involucrada será RESTRINGIDA de futuros eventos organizados por nuestra institución. Además, se interpondrá una denuncia ante las autoridades competentes.

Art. 19 °

Cualquier situación no contemplada en las presentes bases será resuelta a criterio de la Comisión Organizadora, cuya decisión será definitiva.





TEMARIO 20° CONCURSO REGIONAL de QUÍMICA

PRIMER Y SEGUNDO GRADO

1. Materia: División de la materia, propiedades de la materia, estados de la materia, clasificación de la materia en sustancia y mezcla.
2. Átomo: Definición, partes de átomo, partículas subatómicas, Quarks, Iones, Isótopos, Isobaros e Isótonos.
3. Configuración Electrónica: Definición de orbital, niveles y subniveles de energía, energía relativa, regla de moller, antisarrus, configuración por Kernel.
4. Tabla Periódica: Tabla Periódica Moderna (ley periódica), descripción, Clasificación de los elementos, ubicación del elemento en la tabla periódica, periodo, grupos familias.
5. Enlaces Químicos: Estructura de Lewis, enlace iónico, enlace covalente (normal, dativo, polar, apolar), enlace metálico.
6. Funciones Químicas Inorgánicas: Estados de Oxidación, Óxidos básicos y ácidos, hidróxidos, ácidos hidrácidos y oxácidos.
7. Estequiometria: cálculos químicos, conservación de la masa, ley de composición constante, ley de proporciones múltiples.

TERCER GRADO

1. Materia: División de la materia, propiedades de la materia, estados de la materia sustancia y mezcla, Sistema químico.
2. Átomo: Definición, partes de átomo, partículas subatómicas, Quarks, Iones, Isótopos, Isobaros e Isótonos, teoría atómica.
3. Números Cuánticos y Configuración Electrónica: Definición de orbital, niveles y subniveles de energía, energía relativa, regla de moller, antisarrus, (by- pass) configuración por Kernel.





R.D. Nro 369-2017-DREP

4. Tabla Periódica: Tabla Periódica Moderna (ley periódica), descripción, Clasificación de los elementos, ubicación del elemento en la tabla periódica, periodo, grupos familias.
5. Enlaces Químicos: Estructura de Lewis, enlace iónico, enlace covalente (normal, dativo, polar, apolar), enlace metálico.
6. Funciones Químicas Inorgánicas: Estados de Oxidación, Óxidos básicos y ácidos, hidróxidos, ácidos hidrácidos y oxácidos, hidruros metálicos, especiales, ácidos, sales oxisales y haloideas
7. Unidades químicas de masa: masa atómico promedio, masa atómica, masa molecular, idea de mol para átomos y moléculas.
8. Estado gaseoso: leyes de los gases ideales: Leyes de Boyle, Charles, Gay- Lussac y Avogadro. Ecuación de estado del gas ideal.
9. Reacciones Químicas: Tipos de Reacciones (síntesis, descomposición, desplazamiento simple, metátesis, neutralización, combustión), y balanceo por tanteo y oxidación-reducción.
10. Estequiometría: Cálculos estequiométricos, reactivo limitante y en exceso.
11. Hidrocarburos: Alcanos alquenos y alquinos nomenclatura sistemática (propuesta por la IUPAC), compuestos cíclicos: cicloalcanos y cicloalquenos.

CUARTO Y QUINTO GRADO

1. Materia y Energía: Estructura molecular, propiedades, magnitudes del Sistema Internacional de Unidades. Mezclas y compuestos. Pesos atómicos y moleculares. Estados de la materia y cambios de fase. Identificación de procesos físicos y químicos.
2. El átomo: Estructura atómica, número atómico y número de masa. Isótopos. Masa atómica promedio. Modelos atómicos. Concepto de orbital. Configuración electrónica. Nivel y electrones de valencia.
3. Tabla periódica: Organización sistemática de los elementos. Descripción de la Tabla periódica, Periodicidad y configuración electrónica. Propiedades periódicas. Grupos representativos y elementos de transición.





R.D. Nro 369-2017-DREP

4. Funciones químicas inorgánicas: óxidos básicos, óxidos ácidos, hidróxidos, ácidos hidrácidos, hidruros, sales haloideas, sales oxisales.
5. Los enlaces químicos: Enlace químico. Concepto. El enlace iónico y propiedades de los compuestos iónicos. Enlace covalente y propiedades de las sustancias moleculares. Enlace metálico. Teoría del mar de electrones y propiedades de los metales.
6. Reacciones químicas: Balance de ecuaciones. Estequiometría. Cálculos estequiométricos. Reactivo limitante y reactivo en exceso. Porcentaje de rendimiento. Reacciones de óxido-reducción. Balance REDOX por el método del ion-electrón.
7. Estado Gaseoso: Leyes de los gases ideales: Leyes de Boyle, Charles, Gay-Lussac y Avogadro. Ecuación de estado del gas ideal. Condiciones de temperatura y presión estándar.
8. Soluciones. Concepto y tipos. Formas básicas de expresar la concentración (porcentaje en masa y molaridad, normalidad y molalidad).
9. Cinética química: velocidad de reacción, factores que influyen a la velocidad de reacción, orden de una reacción, Ecuación de Arrhenius.
10. Electroquímica: primera ley de Faraday, segunda ley de Faraday.
11. Compuestos aromáticos: propiedades físicas y químicas del benceno, condiciones de aromaticidad, nomenclatura de los derivados del benceno, hidrocarburos aromáticos.
12. Química orgánica: El átomo de carbono. Funciones químicas orgánicas: Hidrocarburos: saturados, cíclicos y aromáticos. Alcoholes, fenoles, aldehídos, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos. Aminas y amidas.

