

Guía del aspirante para la aplicación de la Prueba de Conocimientos de Bachillerato de la UCAB

Si eres un aspirante a ingresar en la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), en una fecha venidera tomarás la Prueba de Conocimientos de Bachillerato de la Universidad. Muy probablemente te preguntas cómo es esta prueba, quién la prepara, qué tipo de preguntas incluye, cómo debes prepararte para tomarla. Igualmente podría darte curiosidad con qué propósito las instituciones aplican estas pruebas y qué hacen con los resultados. Todas estas preguntas son muy válidas y es bueno que sepas las respuestas antes de asistir a tomarla. También es importante familiarizarse con la prueba, ya que esto ayuda a lograr una mejor ejecución.

El propósito de esta Guía es ofrecer información esencial sobre la Prueba de Conocimientos de Bachillerato de la UCAB, relacionar a los aspirantes con los distintos tipos de preguntas para que logren estar mejor preparados el día de la aplicación y que así den una mejor demostración de sus destrezas y conocimientos.

En la primera parte de esta guía, se responde a buena parte de las dudas generales en relación a la Prueba de Conocimientos de Bachillerato de la UCAB. En la segunda parte, aparece una descripción del contenido de cada una de las secciones de la prueba de conocimientos. En la tercera parte, se incluyen recomendaciones y estrategias para contestar la prueba. Y, finalmente, en la cuarta parte se presentan ejercicios parecidos a los que aparecen en la prueba, que sirven para relacionarse con los distintos tipos de preguntas y facilitan la identificación de aquellas áreas a fortalecer. Finalmente se incluye un modelo de la hoja de respuestas.

¿Quién prepara la prueba?

La Prueba de Conocimientos de Bachillerato de la UCAB se desarrolla en la misma Universidad, bajo la coordinación de la Dirección de Apoyo Educativo (DAE); y con el aporte de un grupo de docentes especializados en cada contenido, analistas, psicólogos y psicómetras.

¿Para qué se usarán los resultados?

En general, las instituciones universitarias utilizan los resultados de las pruebas de distintas formas. En concreto, la prueba le permite a la UCAB medir de modo objetivo el nivel académico de cada aspirante, el cual junto con el promedio las notas de bachillerato facilita una mejor apreciación de la madurez académica del estudiante, así como los conocimientos y capacidades adquiridos en el Bachillerato y su capacidad para seguir con éxito las enseñanzas universitarias. De esta forma, teniendo una buena evaluación, se pueden ofrecer oportunidades a los aspirantes que prometen tener más posibilidades de éxito en sus estudios, así como medios para superar sus debilidades a quienes se muestran menos preparados, algo que no es fácil de precisar, pero sí necesario. Por tanto, mediante estos instrumentos la institución dispone de información en la cual basarse para brindarles la ayuda y atención que requieran los aspirantes. Finalmente, los resultados se utilizan para orientar a los alumnos que así lo soliciten sobre su elección académica y vocacional.

¿Cómo es la prueba?

La prueba se divide esencialmente en dos secciones diferentes. En la primera las preguntas se refieren a dos aspectos esenciales para el rendimiento académico en la universidad, como son: la madurez de la decisión vocacional del aspirante y los hábitos de estudio y trabajo académico del alumno. Es muy importante destacar que **las respuestas a estas preguntas no se usan para el cálculo del Índice Académico**, estas se aplican al momento en que el aspirante solicite asesoramiento académico.

La segunda sección se corresponde con una prueba objetiva destinada a medir el dominio de los conocimientos adquiridos por los aspirantes en el curso de sus estudios en bachillerato; aquí se espera que el aspirante muestre cuánto ha aprendido de los contenidos de esas asignaturas, tal como estos se indican en los programas oficiales.

Tipo de Instrumento:

- Es un examen estandarizado: cuenta con reglas fijas de diseño, elaboración, aplicación y calificación.
- Es un examen con reactivos de opción múltiple; cada pregunta ofrece 5 opciones de respuesta, de las cuales sólo una es correcta.
- Es un examen objetivo: con criterios de calificación unívocos y precisos que evalúa los niveles de evocación, comprensión y aplicación de los conocimientos.

- Su diseño y elaboración están basados en los conocimientos de las diferentes áreas básicas de estudio que debe conocer una persona al término del bachillerato: Matemáticas, Lenguaje, Física, Química, Biología y Geografía e Historia de Venezuela e Inglés.
- Es un instrumento confiable (alfa de Cronbach=0.90) y válido (correlación con el rendimiento en la universidad =0.65 y adecuada estructura latente).

Estructura de la prueba

La prueba está compuesta de 100 reactivos, los cuales se reparten en cuanto a su contenido como sigue:

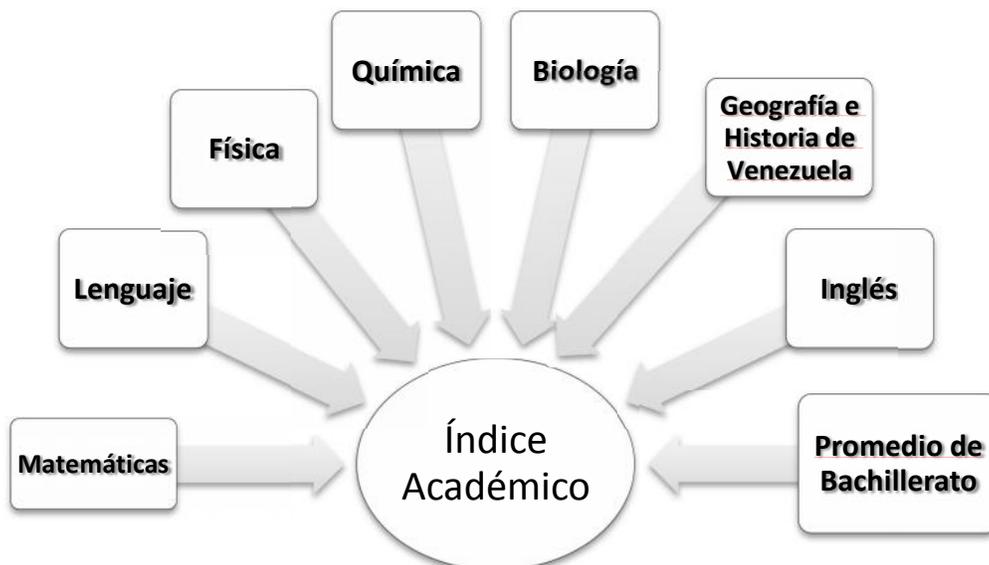
Dimensiones de contenido	Sub-dimensiones de contenido	Número de ítems
Matemáticas	Razonamiento cuantitativo	15
	Aritmética y Álgebra	10
	Funciones, Trigonometría y Geometría	10
Lenguaje	Razonamiento verbal	5
	Gramática	10
	Comprensión de textos	10
	Analogías	10
Física		5
Biología		5
Química		5
Geografía e Historia de Venezuela		5
Inglés		10

¿Cuánto tiempo dura la prueba?

El tiempo total que se dedica a contestar las preguntas es de 1 hora 40 minutos. Sin embargo, el tiempo total de la aplicación es un poco mayor, ya que se emplea tiempo para llenar información inicial en la computadora, dar las instrucciones y para otras actividades propias del proceso de aplicación.

¿Cómo se calcula el Índice de Ingreso Académico?

Para el cálculo del Índice de Ingreso Académico se usan las puntuaciones que obtienen los aspirantes en cada uno de los contenidos de la prueba y el promedio de las asignaturas de bachillerato que se relacionan con los contenidos del cuestionario. Su estimación se hace mediante un procedimiento estadístico que considera el mejor peso que debe tener cada uno de los contenidos, tal como muestra el gráfico.



Como regla muy general se puede asumir que para el cálculo del Índice de Ingreso el peso de las puntuaciones en la Prueba de Conocimientos de Bachillerato es del 50% y el peso del Promedio de Bachillerato es el otro 50%.

El Ingreso Académico a la UCAB

Operacionalmente el proceso de ingreso de los aspirantes se expresa mediante un conjunto de acciones de cálculo y de asesoramiento, específicamente:

1. Asignar a todo aspirante un Índice de Ingreso Académico en la carrera de su elección
2. Ordenar por Escuela los índices de los aspirantes que solicitaron ingreso a ella
3. Ejecutar por Escuela la asignación de cupos en primera instancia*
4. Encauzar hacia las opciones con cupos y afines a la carrera primariamente elegida a los aspirantes que no han sido asignados a su elección inicial
5. Ejecutar por Escuela la asignación de cupos en segunda instancia*
6. Orientar a los aspirantes cuya ejecutoria no les dé para su incorporación a participar en el **Curso Propedéutico** y a concurrir luego a un próximo proceso de ingreso

* Hay que resaltar, el *procedimiento de asignación de cupo* es una regla operativa flexible, mediante la cual se orienta la distribución de los ingresos académicos, en ningún caso una *camisa de fuerza*. Todas las decisiones finales corresponden siempre a las Autoridades de la Universidad.

Formas específicas de Ingreso

De acuerdo al valor del Índice Académico del estudiante la admisión puede seguir diferentes cursos, todos los cuales pretenden maximizar las posibilidades de logro académico de los alumnos; concretamente se asumen 3 formas de ingreso y 2 modos de reconducción:

Ingreso Directo

Dado el nivel del rendimiento del alumno, en la prueba de conocimientos y en su trayectoria en los estudios de bachillerato, este ingresaría llanamente la carrera de su elección y pasa a cursar el conjunto de asignaturas previstas en su pensum.

Reconducción 1: Reorientación del ingreso

En el caso que el aspirante no llene los requisitos para el ingreso a la carrera de su elección, este puede optar a un proceso de asesoramiento que tiene por objetivo reevaluar sus opciones vocacionales, para identificar las alternativas de estudio que mejor se correspondan tanto con su nivel de conocimientos y destrezas, como con sus intereses profesionales (perfil vocacional). Con base en esta información, se orientará al aspirante hacia otras opciones con disponibilidad de cupo que sean afines a sus intereses y capacidades; de acuerdo con su nueva elección y rendimiento en el proceso de apreciación se le indicará alguna de las alternativas de ingreso ya indicadas que le permita acceder a otra carrera.

Reconducción 2: Dilación del ingreso

Por último, si la ejecutoria del aspirante no le da para su incorporación mediante alguna de las formas de ingreso mencionadas, se le invitará a participar en el **Curso de Integral para la Vida Universitaria (PIVU)** y a emprender un próximo proceso de ingreso.

¿Cómo prepararse para la prueba?

A continuación algunas recomendaciones e información acerca de las pruebas que ayudan a una mejor ejecución en la Prueba.

1. Estudia cuidadosamente los ejemplos de la prueba que se ofrecen en esta Guía.
2. Trabaja los ejercicios de práctica.
3. Identifica las áreas que te resultan más difíciles para que las continúes repasando.
4. La noche antes del examen, acuéstate temprano y descansa.
5. No olvides llevar tu **Comprobante de inscripción** a la prueba.
6. Asiste a la prueba con una actitud positiva. Un aspirante seguro lleva una gran ventaja.
7. Familiarizarse con la modalidad de la evaluación es muy importante. Puedes hacer un PreTest unos días antes de la fecha de la prueba, recibirás la información por correo.
8. Todos los ejercicios tienen una sola respuesta correcta que puede estar en cualquier posición. Evalúa todas las opciones antes de decidir cuál es la correcta.
9. Todos los ejercicios tienen el mismo valor, aun los más difíciles.
10. Toma en cuenta que no puedes retomar ninguna pregunta, una vez enviada su respuesta.
11. Responde todas las preguntas, no existe factor de corrección por respuestas erradas.

12. Puedes hacer cálculos, dibujos y anotaciones en la hoja blanca que te proporcionaran antes de iniciar la prueba, pero todas las respuestas se marcarán en el espacio indicado en la pantalla.
13. Los ejercicios de lectura se contestan con la información que proporciona la lectura. No se requiere conocimientos adicionales sobre el tema de la lectura.
14. Cuando leas las lecturas es conveniente que escribas aquellas ideas importantes que te brindarán información para contestar los ejercicios.
15. No podrás utilizar calculadoras, diccionarios, libros, etc. para contestar la prueba.

Normas generales requeridas antes, durante y después de presentar la prueba

- Los estudiantes deben presentarse puntualmente a la hora pautada para iniciar el examen
- Una vez iniciado el examen no se permitirá la entrada a estudiantes que lleguen tarde
- El estudiante debe ingresar al área del examen sin bultos, cuadernos, equipos electrónicos, libros, libretas o cualquier otro material que no sea necesario para la prueba
- No está permitido comunicarse con los compañeros durante el proceso de administración de la prueba
- Durante la prueba está prohibido comunicarse con sistemas informáticos diferentes de aquel que implica y soporta la presentación de la prueba
- Durante el tiempo que el alumno este en la prueba debe mantener apagado y guardado el teléfono celular
- El estudiante deberá respetar las reglas indicadas para terminar y abandonar el área del examen
- Los estudiantes no deberán ingerir alimentos durante la presentación del examen
- El estudiante que por emergencia médica no pueda concluir la prueba debe notificarlo a la persona encargada del aula
- En caso de llegar tarde a la presentación de la prueba, debe esperar que le informen las alternativas planificadas
- Al finalizar el tiempo de la aplicación debe ~~entregar~~ enviar la prueba y la hoja de respuesta

Contenidos de la Prueba de Conocimientos de Bachillerato

A continuación se muestra los contenidos que, en forma general, son dictados durante la Educación Media según los programas Ministerio de Educación sobre los cuales versan las preguntas de la prueba de conocimientos.

Matemática

Operaciones con Números Reales: abarca el Conjunto de números Naturales, Enteros, Racionales e Irracionales. Operaciones de suma, resta, multiplicación división y potenciación. Este contenido se imparte a lo largo de la educación primaria (conjunto de números naturales) hasta cuarto año de bachillerato (conjunto de números irracionales).

Factorización: como su nombre lo indica la factorización consiste en expresar un número o una expresión algebraica en forma de producto. Existen muchos métodos de factorización, los que son de interés para esta prueba son: factor común de un solo término, factor común por agrupación de términos, la fórmula de la resolvente, el método de aspás, diferencia de cuadrados y Regla de Ruffini. Este contenido es impartido en segundo y quinto año de bachillerato.

Simplificación de expresiones algebraicas: este tema es un proceso que consiste en simplificar expresiones racionales que tienen polinomios en el numerador y en el denominador, la simplificación se hace factorizando ambos polinomios y eliminando los factores comunes. Este contenido se trabaja desde tercer año de Educación Media aplicado en la racionalización y resolución de ecuaciones, luego en quinto año para la resolución de ecuaciones.

Funciones matemáticas: Funciones algebraicas, logarítmicas y exponenciales. El estudio de funciones de inicia en segundo año de Educación Media y se prolonga hasta el quinto año.

Trigonometría: en forma general es una rama de la matemática que se encarga de estudiar las funciones trigonométricas seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante, y sus razones aplicada en los triángulos rectángulos, valores de los ángulos notables. Identidades trigonométricas. El contenido de trigonometría se imparte en cuarto año de Educación Media.

Geometría: características básicas de figuras planas. Ángulos: medidas y clasificación. Rectas: perpendiculares y paralelas. Circunferencia: radio, diámetro, área perímetro. Triángulos: clasificación y rectas notables. Teorema de Pitágoras.

Lenguaje

Esta área de conocimiento plantea cuatro grandes objetivos durante el bachillerato, que van profundizando y adaptando al nivel que alcanzan los alumnos, estos son:

Expresión oral: Destrezas de competencia comunicativa en actividades de expresión oral estructurada y no estructurada: Conversaciones, discusiones y simulaciones. Analizar los factores involucrados en el proceso de comunicación.

Lectura crítica: analizar y criticar la información obtenida en diversas fuentes. Archivo. Fichas. Publicaciones. Investigación. Idea principal. Resumen.

Escritura como medio de expresión: aspectos formales de la escritura. Signos de puntuación. Conectivos y relacionantes. Técnicas de redacción. Oración. Uso del diccionario.

Lectura de obras literarias. Identificar planos narrativos, evolución psicológica de los personajes. Diferentes perspectivas narrativas. Interpretar el mensaje implícito en el discurso lírico.

Ciencias naturales

Biología

Teoría celular: La célula como la unidad morfológica, fisiológica y genética fundamental de la vida tanto vegetal como animal, Función celular y las estructuras donde se realizan: transporte celular, ósmosis, difusión, fagocitosis y pinocitosis. Procesos celulares de fotosíntesis y respiración y sus relaciones. La enseñanza de este contenido se inicia en tercer año de Educación Media.

Principio de genética: Caracteres hereditarios y sus manifestaciones. Trabajos de Mendel. Investigación de Sutton sobre los cromosomas y la herencia. Trabajos de Morgan sobre la determinación cromosómica del sexo, la mitosis, meiosis y la gametogénesis. Este contenido se imparte en tercer año de Educación Media.

Taxonomía y diversidad de los seres vivos: diversidad de los seres vivos y clasificación. Reinos: animalia, plantae, fungi, protista y monera. Ideas evolucionistas, Lamarkismo y Darwinismo, las características de los seres

humanos, los virus y la importancia ecológica, económica, sanitaria y estética de los seres vivos. El inicio del estudio de este tema es en tercer año de Educación Media.

Origen de la vida: Generación espontánea y biogénesis. Evolución de los procesos energéticos. Obtención de energía en los seres vivos. Este contenido se imparte en cuarto año de Educación Media.

Bases genéticas de la evolución: las variaciones fenotípicas y genotípicas. Origen de las especies. Este contenido se imparte en cuarto año de Educación Media.

Física

Movimiento y equilibrio: es la rama de la física que estudia el movimiento y reposo de los cuerpos, y su evolución en el tiempo por acción de una fuerza constante o no. Mecánica. Dinámica. Estática. Unidades de medida y sus conversiones. Movimiento rectilíneo uniforme, uniformemente variado y lanzamiento inclinado. Movimiento circular. Operaciones básicas con vectores. Leyes de Newton. Estos contenidos se inician tercer año y se culminan en cuarto año de Educación Media (mención Ciencias).

Química

Los contenidos que se muestran a continuación se imparten en tercero y cuarto año de Educación Media.

Fundamentos de la química: materia y energía, estado, propiedades. Densidad. Calor y temperatura.

Formulas químicas estequiometría de composición: formulas químicas. Iones. Masa atómica. Numero de Avogadro. Masas formularias, masas moleculares y mol. Composición porcentual y fórmulas de compuestos.

Ecuaciones químicas y estequiometría de reacción: ecuaciones químicas. Reactivo limitante. Concentración y disolución de soluciones.

Reacciones química: tabla periódica. Clasificación de las reacciones químicas.

Estructura de los átomos: partículas fundamentales. Rutherford y el átomo nuclear. Número de masa e Isotopos. Estructura del átomo.

Gases y teoría cinética molecular: historia. Características. Propiedades. Presión. Temperatura.

Líquidos y sólidos: Características generales. Cambio de estado. Densidad. Peso específico. Ósmosis. Diálisis.

Disoluciones: Definición. Disolvente y Solutos. Características generales. Clasificación.

Ciencias sociales

Historia de Venezuela

Venezuela y América Indígena: Importancia. Proceso de cambio. Cultura indígena. Este contenido es parte del pensum de primer año de Educación Media.

Conquista-Colonización: Cuatro viajes de Cristóbal Colón. Otros exploradores. Proceso de colonización. Economía colonial. Cultura colonial. Organización político- territorial. Este contenido es impartido en primer año de Educación Media.

Movimientos libertadores del siglo XVIII: Congreso de 1811. Primera y Segunda República. Congreso de Angostura. Batallas. Independencia de los países bolivarianos. Congreso de Panamá. Este contenido corresponde al primer año de Educación Media.

República agraria y Liberalismo Amarillo 1830-1899: Situación económica, social cultural y política. Bases político-Legales de la República. Controversias limítrofes y conflictos internacionales. Este contenido es parte del estudio de primer año de Educación Media.

Autocracia y hegemonía durante el periodo 1899 – 1935: Conflictos entre el estado y el sector privado nacional e internacional durante el gobierno de Cipriano Castro. La dictadura de Juan Vicente Gómez (1908- 1935). Influencia de las revoluciones y conflictos bélicos mundiales en la política venezolana. La Constitución Nacional durante el régimen gomecista. Composición de la población venezolana: distribución geográfica, clases sociales y procesos migratorios. Los contenidos son parte los impartidos en cuarto año de Educación Media.

La transición hacia la democracia durante el periodo 1936 – 1958: Programas y obras del gobierno. Fundamentos democráticos. Fundación y legalización de partidos políticos. Participación electoral. Composición de la población venezolana. Función de las Fuerzas Armadas. Influencia de los conflictos bélicos mundiales en la política venezolana. Influencia del gobierno de los Estados Unidos de América en los sucesos ocurridos en Venezuela. Estos contenidos son parte de cuarto año de Educación Media.

La democracia venezolana 1958-2006: Causas políticas, económicas y sociales que provocaron el derrocamiento del General Marcos Pérez Jiménez. Movimiento cívico-militar del 23 de enero de 1958. El pacto de Punto Fijo y su significación en la Historia contemporánea de Venezuela. Movimientos armados contra los presidentes constitucionales: causas objetivos planteados, efectos que produjeron en la sociedad, participación de los gobiernos foráneos. Composición de la población venezolana. La pobreza en Venezuela: políticas sociales

implementadas para combatir las. Economía venezolana: fuentes de producción, modelos económicos, política petrolera, administración de ingresos, importaciones, exportaciones y deuda pública. Estos contenidos corresponden al cuarto año de Educación Media.

Geografía de Venezuela

Ubicación territorial: Situación astronómica. Posición geográfica. Extensión territorial. División político-territorial. Límites de Venezuela.

Características de las regiones venezolanas: Relieve. Clima. El suelo. Vertientes hidrológicas. Vegetación natural. Recursos naturales y conservación del ambiente.

Población y actividades económicas: Población. Distribución espacial. Distribución urbano-rural. Composición demográfica. Movilidad de la población. Actividad económica de la población: sector primario, secundario y terciario.

Inglés

Al igual que en Lenguaje, esta área de conocimiento plantea tres grandes objetivos durante el bachillerato, que van profundizando y adaptando al nivel que alcanzan los alumnos, estos son:

Expresión oral: Destrezas de competencia comunicativa en actividades de expresión oral estructurada y no estructurada en inglés: Conversaciones, discusiones y simulaciones. Analizar los factores involucrados en el proceso de comunicación.

Lectura crítica: analizar y criticar la información obtenida en diversas fuentes. Archivo. Fichas. Publicaciones. Investigación. Idea principal. Resumen.

Escritura como medio de expresión: aspectos formales de la escritura. Conectivos y relacionantes. Técnicas de redacción. Oración. Uso del diccionario.

Modelo de preguntas de la Prueba de Conocimientos de Bachillerato

A continuación se presentan algunos ejemplos similares a los que serán evaluados en la prueba, en cada caso la respuesta correcta se indica mediante un asterisco:

Modelo de Prueba

Matemática

1) Al calcular la siguiente suma $\frac{3}{5} - 4(3 - 5)^{-1}$ se obtiene como resultado:

- a) 13/5
- b) -37/5
- c) -7/5
- d) 1/15
- e) 3

2) Si se factoriza la expresión $(x - 5)^2 - 4$ la respuesta es:

- a) $(x - \sqrt{29})(x + \sqrt{29})$
- b) $(x - 7)(x - 3)$
- c) $x^2 - 29$
- d) $(x - \sqrt{5} - 2)(x + \sqrt{5} + 2)$
- e) $(x^2 - 10x + 21)$

- 3) La expresión algebraica $\frac{x^2-1}{x^2+2x-3}$ se puede escribir como
- a) $\frac{-1}{2x-3}$
 - b) $\frac{x-1}{x-3}$
 - c) $\frac{x+1}{x-3}$
 - d) $\frac{x+1}{x+3}$
 - e) $\frac{1}{2x-2}$
- 4) Los valores de x que satisfacen la siguiente ecuación $x^3 = x$ son:
- a) 1
 - b) 1 y -1
 - c) 1, -1 y 0
 - d) No tiene respuesta en el conjunto de números reales
 - e) Todos los números reales
- 5) El valor de m en la recta $y=mx-2$ para que pase por el punto (4,1) es:
- a) 3
 - b) 3/4
 - c) -2
 - d) -1/3
 - e) -3
- 6) La expresión $f(x)= 3$ corresponde gráficamente a
- a) Una recta creciente.
 - b) Una recta horizontal.
 - c) Una recta vertical.
 - d) No se puede graficar.
 - e) Una curva no definida
- 7) Si 3 de cada 10 atletas corren en el maratón de Caracas ¿qué porcentaje de atletas no corren en este maratón?
- a) 30%
 - b) 66,6%
 - c) 33,3%
 - d) 70%
 - e) 10%
- 8) Si $\cos(x) > 0$ y la $Tg(x) < 0$ se puede afirmar que el ángulo x pertenece al:
- a) I cuadrante.
 - b) II cuadrante.
 - c) III cuadrante.
 - d) IV cuadrante.
 - e) No se puede determinar

- 9) El valor numérico de la expresión $\cos^2(30^\circ) - \sin(60^\circ)$ es igual a
- a) $1/4$
 - b) $\frac{1}{4} - \frac{\sqrt{3}}{2}$
 - c) $5/4$
 - d) $\frac{3}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}$
 - e) $\frac{1}{2}$
- 10) Con una escalera de 6 metros se desea subir al extremo de una pared de 4 metros de altura. ¿A qué distancia se necesita colocar la base de la escalera para que el otro extremo coincida con el extremo de la pared?
- a) 2
 - b) $\sqrt{2}$
 - c) $\sqrt{10}$
 - d) $\sqrt{5}$
 - e) $2\sqrt{5}$

Lenguaje

LA PULGA SORDA

Un científico tenía dos vasijas delante de él, en la mesa del laboratorio. La vasija a su izquierda contenía cien pulgas; la de su derecha estaba vacía.

Cuidadosamente el científico sacó una pulga de la vasija de la izquierda, la colocó en la mesa entre los dos recipientes, retrocedió y con voz fuerte dijo: "salta". La pulga saltó y fue colocada en la vasija de la derecha.

Una segunda pulga fue sacada cuidadosamente de la vasija de la izquierda, y puesta sobre la mesa entre los dos recipientes. Nuevamente, el científico retrocedió y con voz fuerte dijo: "salta". La pulga saltó y fue colocada en la vasija de la derecha.

El científico trató de igual manera cada una de las cien pulgas que estaban en la vasija de la izquierda, y cada una saltó como le fue ordenado.

Luego el científico intercambió las vasijas y el experimento continuó con una ligera diferencia. Esta vez el científico saca con cuidado una de las pulgas de la vasija izquierda, le desprendió las patas traseras, colocó la pulga sobre la mesa entre las dos vasijas, retrocedió y con voz fuerte dijo: "salta". La pulga no saltó, y fue colocada en la vasija de la derecha.

Cuidadosamente sacó una segunda pulga del recipiente de la izquierda, le desprendió las patas traseras y luego la colocó sobre la mesa entre las dos vasijas. Nuevamente el científico retrocedió y con voz fuerte dijo: "salta". La pulga no saltó, y fue colocada en la vasija de la derecha.

De esta manera el científico trató a cada una de las cien pulgas que estaban en la vasija izquierda, y en ningún caso la pulga saltó cuando se ordenaba. De modo que el científico registró en su cuaderno la siguiente inducción: "una pulga, si se le desaparecen las patas traseras, se queda sorda"

- 1) Por sus características se trata de un texto
 - a) Narrativo.
 - b) Informativo.
 - c) Expositivo.
 - d) Dialogado.
 - e) Argumentativo

- 2) El propósito del texto es:
 - a) Ejemplificar el método científico.
 - b) Narrar un experimento.
 - c) Provocar risa.
 - d) Describir un experimento.
 - e) Ejemplo de razonamientos inválidos.

- 3) El experimento se repitió:
- a) 2 veces.
 - b) 3 veces.
 - c) No hay experimento.
 - d) Muchas veces.
 - e) Una vez.
- 4) El escritor quiere dar a conocer:
- a) Como se hace un experimento.
 - b) Las partes de una pulga.
 - c) El método científico.
 - d) El entrenamiento de una pulga.
 - e) Como se concluye en forma inválida.
- 5) El científico pasaba las pulgas de:
- a) La vasija izquierda hacia la mesa.
 - b) La mesa hacia la vasija izquierda.
 - c) La vasija izquierda a la derecha.
 - d) La vasija derecha hacia la mesa.
 - e) La vasija derecha a la vasija izquierda.
- 6) La palabra vasija es un (a):
- a) Verbo.
 - b) Prefijo.
 - c) Sustantivo.
 - d) Adverbio.
 - e) Adjetivo.

Instrucción: Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios en blanco, dé sentido coherente y preciso al texto.

- 7) Se debe cumplir el cronograma; _____, los errores logísticos _____ la inmovilización social impedirán que se logre _____ se tenga toda la disposición para hacerlo.
- a) empero - o - no obstante
 - b) por lo tanto - y - aunque
 - c) no obstante - y - aunque
 - d) pero - o - pese a
 - e) sin embargo - y - si bien
- 8) Los habitantes de un determinado país tienen como regla desarrollar un proyecto de vida en su propio terruño, con sus familias y sus entornos, _____ se inicia toda una historia que es sucedida por otras personas. _____, progresivamente se constituyen las comunidades entendidas como naciones. _____, el arraigo no es absoluto. A veces, los países generan situaciones _____ motivan, en sus ciudadanos, la decisión de viajar al extranjero para buscar nuevas y mejores oportunidades.
- a) porque - Así pues - Sin embargo - que
 - b) por lo tanto - Asimismo - Pero - que
 - c) también - Así pues - Pero - que
 - d) pues - Luego - No obstante - ya que
 - e) ya que - Además - Sino - pues

- 9) Elija la opción que mantiene una relación concordante con el par base escrito en mayúsculas.

MENGUAR : MEDRAR

- a) Estribar : bajar
- b) Acopiar : acaparar
- c) Mancipar : emancipar
- d) Acallar : aquietar
- e) Cuajar : endurecer

10) Elija la opción que mantiene una relación concordante con el par base escrito en mayúsculas.

PALABRA : IDEA

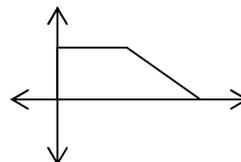
- a) escritura : lenguaje
- b) retrato : imagen
- c) laurel : victoria
- d) código : clave
- e) vendedor : tienda

Biología

- 1) El tipo de transporte celular en el cual se requiere energía se denomina:
 - a) Transporte activo
 - b) Ósmosis
 - c) Difusión
 - d) Diálisis
 - e) Infusión
- 2) Cuando un gen predomina ocultando los efectos de su gen alternativo, se trata de:
 - a) Codominancia
 - b) Recesivo
 - c) Dominancia
 - d) Alelos
 - e) Recesión
- 3) Los seres vivos se clasifican en cinco reinos que son:
 - a) Animalia, vegetal, protozoos, mitocondria y hongos
 - b) Animal, vegetal, orgánulos, platelmintos y poríparas
 - c) Animal, vegetal, plantae, cloroplastos y monera
 - d) Animal, plantae, gimnospermas, angiospermas y organismos unicelulares
 - e) Animalia, plantae, protista, monera y fungi
- 4) El principal defensor de la teoría de la generación espontánea fue:
 - a) Platón
 - b) Aristóteles
 - c) Pitágoras
 - d) Euclides
 - e) Arquímedes

Física

- 1) En la siguiente grafica ¿Qué representa la curva ABC?
 - a) La velocidad del móvil
 - b) La aceleración
 - c) La distancia total recorrida
 - d) La trayectoria del móvil
 - e) La rapidez del móvil



- 2) Una pelota se lanza verticalmente hacia arriba. Después de que se suelta su aceleración:
- Aumenta
 - Disminuye
 - Permanece constante
 - Es cero
 - No se puede determinar
- 3) Al grado de oposición que ofrecen los objetos físicos al cambio de estado de movimiento se denomina:
- Equilibrio
 - Inercia
 - Masa
 - Fricción
 - Fuerza de atracción
- 4) La Fuerza de Fricción entre dos superficies en contacto es:
- Igual a fuerza de gravedad
 - Siempre se opone al movimiento
 - No depende de la naturaleza del material de las superficies en contacto
 - Es una fuerza conservativa
 - Proporcional a la Normal

Química

- 1) Los elementos K, Fr, Na y Li son
- No metales
 - Gases nobles
 - Alcalinos
 - Metaloide
 - Bases
- 2) La reacción entre el ácido clorhídrico y el hidróxido de calcio, con producción de óxido de calcio y agua, balanceada es
- $2HCl + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$
 - $H_2Cl + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$
 - $HCl_2 + 2Ca(OH)_2 \rightarrow 2CaCl + 2H_2O_2$
 - $2HCl + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 + H_4O$
 - $2HCl_2 + 2Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl + 2H_2O_2$
- 3) Cuantos moles de NH_3 se pueden formar a partir de 3 moles de N_2 y 6 moles de H_2
- 3
 - 4
 - 2,5
 - 6
 - 4,5
- 4) El enunciado: "Si se hace reaccionar 7 gr de hierro con 4 gr de azufre se obtienen 11 gr de sulfuro de hierro" corresponde a:
- Ley de proporción definida
 - Ley de conservación de las proporciones múltiples
 - Ley de las proporciones recíprocas
 - Ley de conservación de la masa
 - Ley de la conservación de la energía

- 5) Para calcular el número de electrones del ion Mg^{+2} es necesario conocer
- El peso molecular
 - El número de moles
 - La masa del ion
 - El volumen del ion
 - El número atómico

Historia de Geografía de Venezuela

- La Primera República transcurrió en el periodo:
 - De 1810 a 1811
 - En el siglo XVII
 - De 1817 a 1819
 - De la primera presidencia de Simón Bolívar
 - En el siglo XVIII
- El fifty-fifty de 1948 fue producto de una reforma implementada por el presidente:
 - Medina Angarita
 - Rómulo Gallegos
 - López Contreras
 - Rómulo Betancourt
 - Rafael Caldera
- En el periodo de la primera guerra mundial el presidente de Venezuela fue:
 - Cipriano Castro
 - Eleazar López Contreras
 - Rómulo Gallegos
 - Juan Vicente Gómez
 - Carlos Andrés Pérez
- El río Meta se encuentra en el Estado:
 - Anzoátegui
 - Apure
 - Barinas
 - Bolívar
 - Cojedes

Inglés

- When something makes you laugh is...
 - Sad.
 - Nice.
 - Kind.
 - Angry.
 - Funny.
- On July 5th, you don't have to go to classes or work because it's a...
 - Holiday.
 - Date.
 - Party.
 - Vacation.
 - Reunion.

Determine the meaning of the underlined word from the context.

- 3) Tomatoes are good for your heart.
 - a) Tasty.
 - b) Savory.
 - c) Dangerous
 - d) Healthy.
 - e) Delicious.

- 4) The glasses were full of juice.
 - a) Containers for liquid.
 - b) Transparent material.
 - c) Accessory.
 - d) Protective tool.
 - e) Optical lenses.

- 5) I don't know why they are not together if they get along.
 - a) To live nearby.
 - b) To have similar tastes.
 - c) To hate each other.
 - d) To be the same age.
 - e) To have a good relationship.

- 6) He did his best in the competition.
 - a) Train daily.
 - b) To succeed or win a competition.
 - c) To make the greatest effort possible.
 - d) To perform poorly.
 - e) To get injured.

Read the sentences and select the correct option.

- 7) Choose the sentence where you can write the word: is.
 - a) This ___ my mother.
 - b) ___ you a doctor?
 - c) ___ your parents here?
 - d) They ___ my siblings.
 - e) Karla and John _____ married.

Respuestas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Matemática	a	b	d	c	b	b	d	d	c	e
Lenguaje	a	e	c	e	b	c	c	b	c	b
Biología	a	c	e	b						
Química	c	a	b	d	c					
Física	a	c	b	e						
Historia y Geografía de Venezuela	a	b	d	b						
Inglés	e	a	d	a	e	c	a			