

PROCESO DE ADMISIÓN 2006

DOCUMENTO OFICIAL PSU

 EL MERCURIO



FOTOGRAFÍA: ROBERTO DE LA FUENTE



Universidad de Chile
VICERRECTORÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
DEMRE

PRUEBAS DE SELECCIÓN UNIVERSITARIA
MUESTRA DE PREGUNTAS
PRUEBA DE CIENCIAS



CONSEJO DE RECTORES
UNIVERSIDADES CHILENAS

MUESTRA DE PREGUNTAS PRUEBA DE CIENCIAS

La batería de pruebas empleada para seleccionar a los postulantes a las Universidades del H. Consejo de Rectores siempre se ha elaborado teniendo como referencia los programas de estudio vigentes en la Enseñanza Media.

En este contexto, la reforma educacional llevada a cabo en la Educación Básica y Media en nuestro país tiene incidencia en la forma en que se conciben y construyen dichos instrumentos, hecho que llevó al equipo técnico encargado de su elaboración a revisar exhaustivamente la batería de pruebas a la luz de los cambios introducidos por la reforma.

Del estudio realizado se desprende que las modificaciones tienen que ver esencialmente con la forma en que se miran dos de las dimensiones fundamentales del proceso de enseñanza - aprendizaje: los saberes o contenidos que se deben aprender y las habilidades cognitivas que se ponen en marcha en la aprehensión de ellos.

La reforma educacional enfatiza el principio que el alumno, en su paso por la Enseñanza Media, debe ser capaz de adquirir todas aquellas habilidades cognitivas que le permitan aprender a aprender, es decir, debe desarrollar un conjunto de capacidades cognitivas que puedan ser aplicadas en todas las disciplinas y situaciones de la vida real que se les presenten, con el propósito de resolver exitosamente los problemas que va enfrentando.

Para ser coherentes con este principio, ya no es posible evaluar poniendo distintos énfasis en una dimensión o en la otra, como antes se hacía, dando origen a pruebas de aptitud y pruebas de conocimientos específicos. Las nuevas pruebas deben elaborarse sobre la base de que tanto los contenidos como las habilidades son importantes, puesto que ambos se necesitan para que el proceso de aprendizaje sea efectivo y se pueda afirmar que los alumnos, al egresar de la Educación Media, serán capaces de seguir aprendiendo y que se incorporarán a la sociedad siendo poseedores de un conjunto de competencias útiles para su desarrollo personal.

Teniendo presente lo antes expuesto, la batería de pruebas de selección está compuesta por instrumentos destinados a medir un conjunto de habilidades cognitivas significativas para proseguir estudios de nivel superior, en aquellos saberes que tienen una relevancia especial para alcanzar este propósito, y que han sido desarrollados a lo largo de la Enseñanza Media, considerando que ambas dimensiones son importantes, ninguna está por sobre la otra.

Por lo tanto, las pruebas de selección universitaria son pruebas de razonamiento que evaluarán las habilidades cognitivas y los modos de operación y métodos generales aplicados a la resolución de problemas en: Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia y Ciencias Sociales y

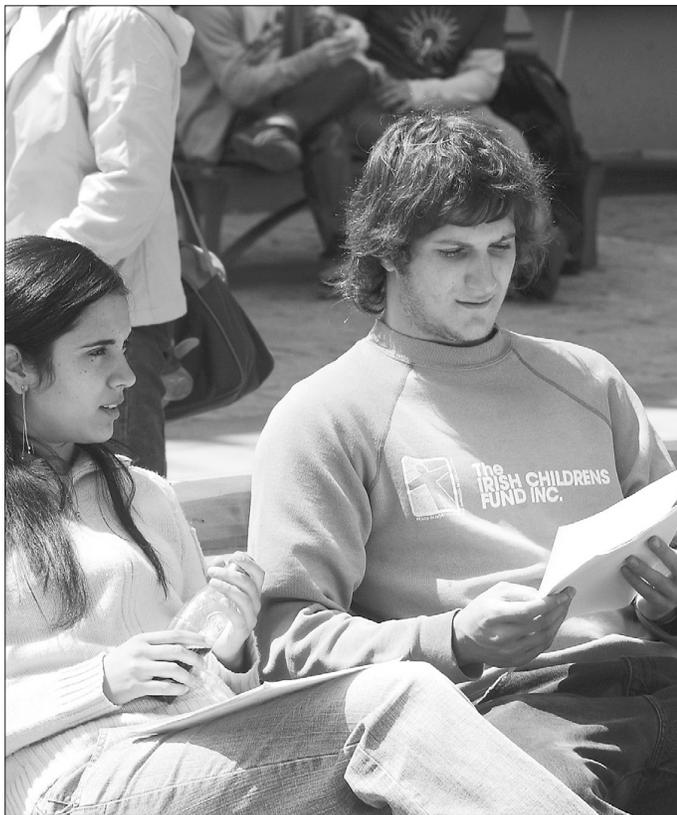
Ciencias, comprendiendo esta última a Biología, Física y Química.

Esta nueva batería de pruebas de selección concebida de la forma antes descrita, responde a los requerimientos de una mayor alineación con los Programas de Estudio vigentes en la Enseñanza Media de cada uno de los test que la componen, sin perder su característica principal de ser pruebas de selección.

En efecto, los contenidos y habilidades cognitivas considerados provienen del documento elaborado por la Mesa Escolar que se publicó el 16 de noviembre de 2002 y la estructura de ella (cuatro pruebas), corresponde al Acuerdo N° 76/2002 adoptado por el H. Consejo de Rectores en Sesión N° 441 del 29 de agosto de 2002.

A continuación se presenta una muestra de preguntas similares a las que se incluirán en la prueba de Ciencias para el proceso de admisión 2006, y como tal, no representa necesariamente el número de preguntas establecidas para cada eje temático de la prueba oficial.





BIOLÓGÍA

- ¿En cuales de las siguientes estructuras celulares es posible encontrar membrana celular?
 - Mitocondrias.
 - Cloroplastos.
 - Nucléolo.
 - Sólo I.
 - Sólo II.
 - Sólo III.
 - Sólo I y II.
 - I, II y III.
- ¿Cuál de las siguientes estructuras indica que ha ocurrido crossing-over durante la meiosis?
 - Centrómero.
 - Cinetocoro.
 - Constricción secundaria.
 - Telómero.
 - Quiasma.
- Actina y tubulina son proteínas globulares que forman parte del citoesqueleto y que intervienen en
 - la mantención de la forma celular.
 - la segregación del material genético.
 - el metabolismo energético.
 - Sólo I
 - Sólo II
 - Sólo III
 - Sólo I y II
 - I, II y III
- Los ribosomas son complejos macromoleculares que se caracterizan por
 - estar constituidos por subunidades de desigual tamaño.
 - encontrarse sólo asociados al aparato de Golgi.
 - participar en la síntesis de proteínas.
 - Sólo I
 - Sólo II
 - Sólo I y III
 - Sólo II y III
 - I, II y III
- Si a un animal se le administra una droga que dañe gravemente la función del páncreas, se observará que este animal
 - experimenta alteraciones de la glicemia.
 - disminuye su digestión de proteínas.
 - no hidroliza algunos polisacáridos.
 - Sólo I
 - Sólo II
 - Sólo III
 - Sólo I y II
 - I, II y III
- ¿Cuál(es) de las siguientes variables ambientales son causa del síndrome conocido como "puna", que afecta a individuos en grandes alturas, como por ejemplo en el altiplano?
 - Temperatura ambiental baja.
 - Descenso de la presión parcial del oxígeno en altura.
 - Aumento de la presión atmosférica.
 - Sólo I
 - Sólo II
 - Sólo III
 - Sólo I y II
 - Sólo II y III

7. ¿Cuál es el principal factor responsable del paso de plasma sanguíneo libre de proteínas al interior del nefrón?
- A) Ultrafiltración.
 - B) El pH sanguíneo.
 - C) Presión coloidosmótica.
 - D) Difusión.
 - E) Osmosis.
8. ¿Qué tipo de vaso sanguíneo es el que más influye en la resistencia vascular sistémica?
- A) Arteriolas.
 - B) Capilares.
 - C) Venas.
 - D) Vénulas.
 - E) Arterias.
9. ¿Cuál(es) de los siguientes factores contribuyen a la dilución de la orina?
- I) Aumento del nivel de aldosterona plasmática.
 - II) Ingestión de líquidos hipotónicos.
 - III) Aumento de sal en la dieta.
- A) Sólo I
 - B) Sólo II
 - C) Sólo III
 - D) Sólo II y III
 - E) I, II y III
10. Si la temperatura corporal de una persona adulta disminuye por exposición aguda al frío, ¿cuál(es) de las siguientes respuestas desencadena su organismo?
- I) Secreción de catecolaminas y corticoides.
 - II) Aumento de la actividad muscular.
 - III) Aumento del flujo sanguíneo hacia la piel.
- A) Sólo I
 - B) Sólo II
 - C) Sólo I y II
 - D) Sólo I y III
 - E) I, II y III
11. ¿Cuál(es) de los siguientes síntomas son característicos de la gonorrea?
- I) Micción frecuente y sensación de dolor quemante.
 - II) Aparición de un chancro primario en la mucosa.
 - III) Secreción mucopurulenta por el conducto urinario.
- A) Sólo I
 - B) Sólo II
 - C) Sólo III
 - D) Sólo I y III
 - E) I, II y III
12. ¿Cuál(es) de los siguientes lípidos se recomienda eliminar de la dieta en personas afectadas por enfermedades cardiovasculares?
- I) Fosfolípidos.
 - II) Grasas saturadas.
 - III) Grasas insaturadas.
- A) Sólo I
 - B) Sólo II
 - C) Sólo III
 - D) Sólo II y III
 - E) I, II y III
13. Dos ratones homocigotos, uno blanco y uno negro, producen sólo crías negras. Cuando estos ratones se entrecruzan a su vez, el 75% de la progenie son negros y el 25% blancos. Además, hay un 25% de ratones negros homocigotos. De estos resultados es posible deducir **correctamente** que
- I) el alelo blanco es recesivo.
 - II) el alelo negro es dominante.
 - III) la cruce entre ratones negros siempre dará como resultado fenotipos en proporción 3:1.
- A) Sólo I
 - B) Sólo II
 - C) Sólo III
 - D) Sólo I y II
 - E) I, II y III



14. Las curvas de crecimiento poblacional de tipo S o sigmoidea, implican

- I) un tamaño máximo poblacional.
- II) incrementos poblacionales diferenciales en el tiempo.
- III) al menos una fase de la curva con crecimiento cero.

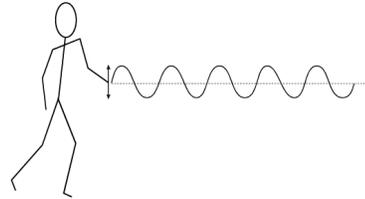
- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) I, II y III



FÍSICA

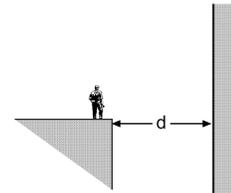
15. La siguiente figura muestra como un joven, al mover con su mano regularmente de arriba hacia abajo el extremo de una cuerda larga, genera una onda periódica. Si aumenta al doble **sólo la frecuencia** con que agita su mano entonces, la longitud de onda

- A) se reduce a la mitad.
- B) se reduce a la cuarta parte.
- C) no cambia.
- D) aumenta al doble.
- E) aumenta cuatro veces.



16. Una persona se encuentra ubicada frente a un acantilado. Se sabe que en esa zona la rapidez de propagación del sonido es de 340 m/s. Si la frecuencia mínima que puede escuchar esta persona es de 20 Hz significa que, para poder escuchar el eco, deberá estar ubicada respecto del acantilado a una distancia (d) mínima de

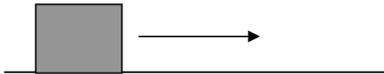
- A) 34 m.
- B) 340 m.
- C) $\frac{340}{20}$ m.
- D) $\frac{20}{340}$ m.
- E) $20 \cdot 340$ m.



17. Sean M una magnitud con unidades de masa, L una magnitud con unidades de longitud, y T una magnitud con unidades de tiempo. Entonces, la combinación de unidades que representa la magnitud de fuerza es

- A) MLT.
- B) ML^2T .
- C) MLT^2 .
- D) $\frac{ML}{T}$.
- E) $\frac{ML}{T^2}$.

18. Si se da un breve empujón hacia la derecha a un bloque situado sobre una superficie horizontal, este se moverá hacia la derecha pero después de un rato se detendrá. El bloque se detiene porque

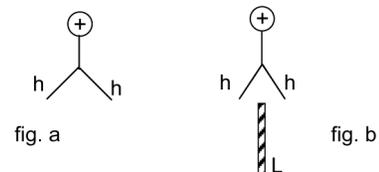


- A) se le acaba la fuerza que inicialmente se le dio en el empujón.
 B) cuando está en movimiento, la fuerza neta sobre él es cero.
 C) la fuerza de roce es mayor que la fuerza que se le aplicó.
 D) cuando está en movimiento, la fuerza neta sobre él es la fuerza de roce.
 E) la fuerza normal es igual al peso.
19. Se lanza una piedra verticalmente hacia arriba. Despreciando el roce del aire sobre la piedra. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, referidas al punto de máxima altura que alcanza la piedra, es **FALSA**?
- A) La energía cinética de la piedra alcanza su valor mínimo.
 B) La energía potencial de la piedra alcanza su valor máximo.
 C) El momentum (cantidad de movimiento) de la piedra es nulo.
 D) La aceleración de la piedra es nula.
 E) La fuerza neta sobre la piedra es igual a su peso.



20. El calor de fusión del agua a 0 °C y a una presión de 1 atm es 335 kJ/kg. Con este dato se infiere que a esta presión
- A) la energía necesaria para derretir 1 kg de hielo a 0 °C es 335 kJ.
 B) al solidificarse 1 kg de agua a 0 °C se liberan 335 kJ.
 C) la energía de 1 kg de agua a 0 °C es 335 kJ.
 D) para solidificar 1 kg de agua a 0 °C se requieren 335 kJ.
 E) la energía de 1 kg de hielo a 0 °C es 335 kJ.

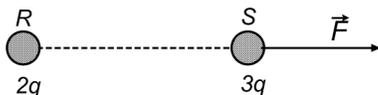
21. En un electroscopio cargado positivamente (fig.a) se observa que la separación de las hojas (h) disminuye al intercalar entre ellas, sin tocarlas, una lámina (L) descargada (carga neta = 0). (fig. b) ¿Cuál de las siguientes opciones explica el fenómeno observado?



- A) Parte de la carga positiva de las hojas pasa a la lámina.
 B) Aparece una carga neta negativa en la lámina.
 C) Se inducen cargas negativas en las superficies de la lámina.
 D) Cargas negativas de la lámina pasan a las hojas del electroscopio.
 E) Se inducen cargas positivas en las superficies de la lámina.

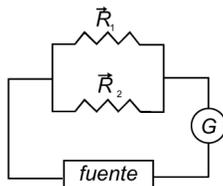


22. En la figura se representan los cuerpos R y S de dimensiones pequeñas en comparación con la distancia que los separa. Tienen cargas $2q$ y $3q$ respectivamente. Si \vec{F} es la fuerza eléctrica que R ejerce sobre S , entonces la fuerza eléctrica que S ejerce sobre R debe ser igual a



- A) $-2\vec{F}/3$
 B) $-\vec{F}$
 C) $-2\vec{F}$
 D) $-3\vec{F}$
 E) $-6\vec{F}$
23. En el circuito representado en la figura, $R_1 = 6 \Omega$. La diferencia de potencial entre los extremos de la resistencia R_2 es 12 (V). Si el amperímetro G indica una lectura de 3 (A), entonces la resistencia externa equivalente del circuito, en Ω es

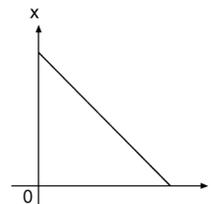
- A) 12
 B) 4
 C) 3
 D) 2
 E) $\frac{1}{3}$



24. La velocidad de la luz en el vacío tiene una magnitud del orden de 3×10^8 (m/s) y la distancia promedio entre el sol y la tierra es del orden de $1,5 \times 10^8$ (km). Entonces, el tiempo, en segundos, que una señal luminosa demorará en viajar entre el sol y la tierra es del orden de

- A) 2×10^{-3}
 B) 5×10^{-1}
 C) 2
 D) 5×10^2
 E) $4,5 \times 10^{16}$

25. La posición de un cuerpo que se mueve a lo largo del eje x en función del tiempo (t) está dada en el gráfico de la figura. A partir de esa información se puede inferir **correctamente** que



- A) el cuerpo está acercándose al origen (0).
 B) la rapidez final del cuerpo es cero.
 C) el cuerpo partió del reposo.
 D) la aceleración del cuerpo es negativa.
 E) la rapidez está siempre disminuyendo.

26. Sobre un automóvil en movimiento la fuerza neta es nula. Al respecto, se puede afirmar correctamente que

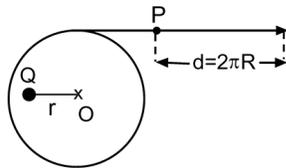
- I) la variación de su velocidad por unidad de tiempo es constante, e igual a cero.
 II) la velocidad del automóvil es constante.
 III) su desplazamiento por unidad de tiempo es constante.

- A) Sólo I
 B) Sólo II
 C) Sólo III
 D) Sólo II y III
 E) I, II y III

27. Una cuerda enrollada a un tambor de radio R puede girar en torno a un eje fijo O como lo muestra la figura. El punto P (nudo de la cuerda) avanza una distancia $d = 2\pi R$ con velocidad constante. Suponiendo que la cuerda no resbala y en el tambor existe un punto Q fijo que gira con aquél a una distancia r del eje tal que $r < R$. Respecto de este punto Q , se puede afirmar correctamente que

- I) recorre una distancia $2\pi r$.
 II) se mueve con rapidez constante.
 III) tiene aceleración nula.

- A) Sólo I
 B) Sólo II
 C) Sólo III
 D) Sólo I y II
 E) I, II y III



28. Desde un mismo punto, se lanzan verticalmente hacia arriba dos cuerpos de distinta masa, los cuales alcanzan la misma altura. Se puede afirmar correctamente que, en el instante en que fueron lanzados

- I) tenían igual energía mecánica total.
 II) tenían igual velocidad.
 III) tenían diferente energía cinética.

- A) Sólo I
 B) Sólo II
 C) Sólo III
 D) Sólo I y II
 E) Sólo II y III

QUÍMICA

29. ¿Cuál de los siguientes fenómenos es un ejemplo de un cambio químico?

- A) Ebullición del agua.
 B) Fusión del hielo.
 C) Evaporación del alcohol etílico.
 D) Combustión del gas natural.
 E) Cristalización del cloruro de sodio.

30. ¿Cuál de los siguientes gases corresponde a un contaminante atmosférico?

- A) N_2
 B) O_2
 C) CO
 D) Ar
 E) $H_2O(g)$

31. La configuración electrónica de un elemento es $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. Con esta única información se puede determinar

- I) el grupo al que pertenece el elemento en la tabla periódica.
 II) el número atómico del elemento.
 III) el período al que pertenece el elemento en la tabla periódica.

Es (son) correcta(s)

- A) sólo I
 B) sólo II
 C) sólo III
 D) sólo I y II
 E) I, II y III



32. Un enlace covalente se forma
- entre átomos con gran diferencia de electronegatividad.
 - por compartición de pares de electrones.
 - exclusivamente entre átomos iguales.

Es (son) correcta(s)

- sólo I
 - sólo II
 - sólo III
 - sólo I y II
 - I, II y III
33. ¿Cuál de los siguientes compuestos orgánicos corresponde a una cetona?
- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 - $\text{CH}_3 - \text{CHO}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$
 - $\text{CH}_3 - \text{COOH}$



34. Al reaccionar completamente 1 mol de Cl_2O_5 con 1 mol de H_2O se obtienen 2 moles de

- HCl
- HClO
- HClO_2
- HClO_3
- HClO_4

35. En el laboratorio se le determinó el pH a tres soluciones, S_1 , S_2 , S_3 , informándose los siguientes valores:

para S_1 pH = 2
 para S_2 pH = 4
 para S_3 pH = 9

A partir de esta información, se puede afirmar que

- sólo la solución S_1 es ácida.
- las soluciones S_1 y S_2 son ácidas.
- la solución S_2 es más ácida que la solución S_1 .
- las soluciones S_2 y S_3 son básicas.
- las tres soluciones son ácidas.

36. En una reacción de oxidación-reducción siempre hay transferencia de

- electrones.
- protones.
- neutrones.

Es (son) correcta(s)

- sólo I
- sólo II
- sólo III
- sólo I y II
- sólo II y III

37. Para la reacción en equilibrio



¿Cuál de los siguientes cambios modificará la constante de equilibrio?

- Adición de N_2 .
- Adición de H_2 .
- Aumento de la presión.
- Disminución de la presión.
- Aumento de la temperatura.



38. Con relación a la producción mundial, Chile posee grandes reservas de

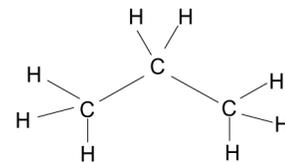
- I) cobre.
- II) iodo
- III) litio.

Es (son) correcta(s)

- A) sólo I
- B) sólo II
- C) sólo III
- D) solo I y II
- E) I, II y III

39. La siguiente figura muestra la fórmula estructural de un hidrocarburo. ¿Cuál es el nombre de este hidrocarburo?

- A) Etano.
- B) Propano.
- C) Eteno.
- D) Propeno.
- E) Butano.



40. Se puede preparar una solución acuosa de hidróxido de sodio (NaOH) 0,10 M (masa molar = 40 g/mol), disolviendo

- I) 4,0 g NaOH hasta completar 1 L de solución.
- II) 0,40 g NaOH hasta completar 100 mL de solución.
- III) 40 g NaOH hasta completar 10 L de solución.

Es (son) correcta(s)

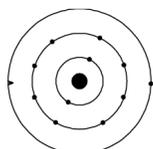
- A) sólo I
- B) sólo III
- C) sólo I y II
- D) sólo II y III
- E) I, II y III

41. El isótopo radiactivo $^{234}_{90}\text{Th}$ tiene una vida media de 24,1 días y decae por emisión de partículas beta. Si inicialmente se dispone de 3×10^{23} átomos de $^{234}_{90}\text{Th}$ ¿en cuántos días la muestra se reducirá a $7,5 \times 10^{22}$ átomos de $^{234}_{90}\text{Th}$ por decaimiento radiactivo?

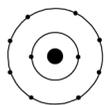
- A) 12,05 días
- B) 24,1 días
- C) 48,2 días
- D) 72,3 días
- E) 96,4 días

42. Los siguientes diagramas representan al elemento magnesio en su estado atómico y en su estado ionizado. ¿Qué le sucedió al magnesio al pasar de su estado atómico a su estado ionizado?

- A) Aceptó dos electrones adquiriendo la configuración del gas noble más cercano.
- B) Cedió dos electrones alcanzando la configuración del gas noble más cercano.
- C) Cedió dos neutrones adoptando la configuración del elemento silicio.
- D) Aceptó dos protones obteniéndose la configuración del elemento silicio.
- E) Cedió dos protones resultando la configuración del gas noble más cercano.



átomo



ion

CLAVES

BIOLOGÍA

1	D	8	A
2	E	9	B
3	D	10	C
4	C	11	D
5	E	12	B
6	E	13	D
7	A	14	E

FÍSICA

15	A	22	B
16	C	23	B
17	E	24	D
18	D	25	A
19	D	26	E
20	A	27	D
21	C	28	E

QUÍMICA

29	D	36	A
30	C	37	E
31	E	38	E
32	B	39	B
33	D	40	E
34	D	41	C
35	B	42	B

IMPORTANTE:

Con el objetivo de ser consecuentes con el Marco Curricular de la Enseñanza Media, la prueba optativa de **Ciencias** está constituida por 80 Preguntas, distribuidas en dos módulos, los que se PRESENTAN EN UN SOLO FOLLETO:

- Un Módulo Común, compuesto por las primeras 54 preguntas: 18 de Biología, 18 de Física y 18 de Química.

- Un Módulo Electivo, que tiene 26 preguntas de Biología, o Física o Química, y que se enumeran del 55 al 80.

En consecuencia, para el presente Proceso de Admisión, la prueba de Ciencias se rendirá en UN SOLO ACTO, sin intermedio entre ambos módulos.

El postulante que rinda la Prueba de Ciencias, **al momento de inscribirse**, eligió el Módulo Electivo a rendir, **SIN POSIBILIDAD DE CAMBIOS POSTERIORES**, pues la prueba que contestará tendrá las 80 preguntas en un solo folleto, como se dijo anteriormente, con el Módulo Electivo que eligió en la etapa de inscripción.

La prueba de Ciencias tendrá una duración de 2 horas y 40 minutos.

INFORMACIONES DEL DEMRE

SISTEMA DE INGRESO ESPECIAL PARA DISCAPACITADOS

Para estos efectos, se entiende como "discapacitado" a toda persona que como consecuencia de una o más deficiencias físicas sensoriales (congénitas o adquiridas) no pueda rendir la batería de pruebas PSU en su formato normal de lápiz y papel, en las mismas condiciones de la mayoría. Algunas de estas discapacidades son, por ejemplo, secuelas de parálisis cerebral con pérdida de la destreza motora fina y/o gruesa; distrofia muscular progresiva; enfermedad congénita neuromuscular; temblor cefálico o de manos que dificulten la destreza fina y la coordinación; traslado en silla de ruedas, etc., o cualquiera otra lesión que implique un déficit visual severo, pero que no signifique ceguera total.

A estos postulantes discapacitados se les presta tratamiento especial para rendir las PSU, que puede ser tiempo adicional y asignación a salas individuales, lo cual tiene por único fin **permitirles la participación en el Proceso de Admisión en condiciones justas, pero no implica compromiso de aceptación por parte de las universidades, las cuales se reservan el derecho a resolver según corresponda.**

Para ejercer el derecho a esta atención diferenciada, los interesados tienen plazo para presentar una solicitud hasta el 30 de octubre del año en curso, en las Secretarías de Admisión correspondiente, dirigiendo esta solicitud a la Dirección del Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo (Avda. José Pedro Alessandri 685, Nuñoa, Santiago).

La evaluación y resolución final respecto de las condiciones en que rendirán las pruebas son de la competencia del Servicio Médico de la Universidad de Chile (SEMDA) o de la Universidad en la que el SEMDA deposite esta función.

EN CASO DE QUE EL SEMDA DECLARE QUE EL POSTULANTE NO PUEDE RENDIR LAS PRUEBAS DEL SISTEMA REGULAR, ESTE PUEDE HACERLO A TRAVÉS DE LOS INGRESOS ESPECIALES QUE OFRECEN INDIVIDUALMENTE LAS UNIVERSIDADES, SIEMPREY CUANDO EXISTAN LOS PROCEDIMIENTOS PARA ELLO.

De todas las discapacidades, la **ceguera legal** es la única dolencia que está **excluida** del sistema de rendición de pruebas. Esto se debe a que, aunque a los postulantes no videntes legales se les colaborara en la lectura, sería imposible representarles los elementos visuales que aparecen en la batería de pruebas. Por esta razón, su ingreso a la educación superior universitaria debe realizarse a través de la admisión especial en aquellas universidades que así lo contemplan y en carreras compatibles con su condición. Cabe tener presente que el **requisito legal para ingresar a la Educación Superior es la Licencia de Educación Media.**

Se exceptúa de la atención especial a quienes padecen de enfermedades **siquicas**, como asimismo a quienes presenten **sordera** o **tartamudez**, ya que no existe ningún impedimento para que puedan rendir pruebas, toda vez que las instrucciones están escritas y, por lo tanto, su compatibilidad o incompatibilidad con respecto a la incorporación a una carrera o programa queda sujeta exclusivamente a la reglamentación de cada universidad.





MAYORES INFORMACIONES

• Publicación "Servicios y Beneficios Universitarios"; Zona Norte, Zona Sur y Zona Central.

Lunes 24, miércoles 26 y jueves 27 de octubre del 2005, respectivamente. Diario "El Mercurio".

• Publicación "Oferta Definitiva de Carreras, Vacantes y Ponderaciones"; Zona Norte, Zona Sur y Zona Central.

Lunes 31 de octubre, miércoles 2 y jueves 3 de noviembre, respectivamente. Diario "El Mercurio".

MODELOS DE PRUEBAS, PREGUNTAS COMENTADAS Y MUESTRA DE PREGUNTAS

Los modelos de pruebas, preguntas comentadas y muestra de preguntas de la serie de documentos oficiales del DEMRE cumplen requisitos técnicos y normas que se aplican en el Proceso de Admisión a las Universidades Chilenas del H. Consejo de Rectores.

Las preguntas publicadas han sido probadas; se conoce su comportamiento en la población, y están dentro de la Tabla de Contenidos de la prueba respectiva.

Por lo tanto, constituyen un material idóneo para la preparación del postulante, llegando en buen pie al momento de rendir los tests de selección.

PRUEBA DE CIENCIAS

Con el objetivo de ser consecuentes con el Marco Curricular de la Enseñanza Media, la prueba optativa de **Ciencias** está constituida por 80 Preguntas, distribuidas en dos módulos, los que se PRESENTAN EN UN SOLO FOLLETO:

- Un Módulo Común, compuesto por las primeras 54 preguntas: 18 de Biología, 18 de Física y 18 de Química.
- Un Módulo Electivo, que tiene 26 preguntas de

Biología, o Física o Química, y que se enumeran del 55 al 80.

En consecuencia, para el presente Proceso de Admisión, la prueba de Ciencias se rendirá en UN SOLO ACTO, sin intermedio entre ambos módulos.

El postulante que rinda la Prueba de Ciencias, al momento de inscribirse, eligió el Módulo Electivo a rendir, **SIN POSIBILIDAD DE CAMBIOS POSTERIORES**, pues la prueba que contestará tendrá las 80 preguntas en un solo folleto, como se dijo anteriormente, con el Módulo Electivo que eligió en la etapa de inscripción.

La prueba de Ciencias tendrá una duración de 2 horas y 40 minutos.

FECHAS CLAVES DE RENDICIÓN DE PRUEBAS

Domingo 04 de diciembre:

Reconocimiento de Salas. De 17:00 a 19 hrs.

IMPORTANTE: Los Locales de Rendición asociado a cada Sede elegida por los postulantes, serán publicados el miércoles 23 de noviembre en el diario El Mercurio, en el Documento Oficial del Proceso.

Lunes 05 de diciembre:

08:15 hrs. Rendición Prueba de Lenguaje y Comunicación

14:00 hrs. Rendición Prueba de Ciencias

Martes 06 de diciembre:

08:15 hrs. Rendición Prueba de Matemática

14:00 hrs. Rendición Prueba de Historia y Ciencias Sociales

CÁLCULO DE PUNTAJE DE LAS PRUEBAS

El **puntaje corregido** se obtiene de restar al total de respuestas correctas, un cuarto del total de respuestas

erradas. Este cálculo tiene como propósito controlar el azar.

El **puntaje estándar** permite comparar los puntajes entre sí y "ordenar" a las personas, de acuerdo con sus puntajes, en cada una de las pruebas, es decir, los puntajes individuales indican la posición relativa del sujeto dentro del grupo.

La "escala común" es de 150 a 850 puntos, con un promedio de 500 y una desviación estándar de 110.

El **percentil** es el valor bajo el cual se encuentra una proporción determinada de la población. Es una medida de posición muy útil para describir una población. Es un valor tal que supera un determinado porcentaje de los miembros de la población medida. Por ejemplo, en la Prueba de Ciencias, el postulante que quedó en el Percentil 85, quiere decir que supera al 85% de la población que rindió esta prueba.

En consecuencia, técnicamente no hay reprobación en estas pruebas. Quienes las rinden sólo son ubicados en algún tramo de la escala, producto de su rendimiento particular dentro del grupo. Esto también significa que el puntaje estándar más alto en la prueba no implica necesariamente que la persona contestó correctamente su totalidad, pero sí que es el de mejor rendimiento, en relación con el grupo que la rindió.

No corresponde entonces, que a partir de los puntajes estándar entregados se deriven otras inferencias que no sea la ubicación de los postulantes dentro de la escala mencionada. El propósito último de la evaluación es producir un orden que permita la selección adecuada.

MESA DE AYUDA DEMRE

Para comunicarte con nosotros y hacernos todas las consultas que estimes pertinentes, te ofrecemos una **Mesa de Ayuda** con:

Fonos: 978 38 06 - 978 38 18 - 978 38 28

978 38 33 - 978 38 35 - 978 38 38

Correo electrónico: mesadeayuda@demre.cl