

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| IPC 2C-2017 Final  Tema 3 | APELLIDO: | SOBRE N°: |
| | NOMBRES: | Duración del examen: 1.15h |
| | DNI/C/LC/LE/PAS. N°: | CALIFICACIÓN: |
| | E-MAIL: | Apellido del evaluador: |
| TELÉFONOS part: _____ cel: _____ | | |

Cada ejercicio vale un punto. No hay puntaje parcial.

| | | |
|---|--|--|
| Ejercicio I | | |
| Indique de qué tipo es el siguiente argumento. Coloque una "X" en el casillero que corresponda a la respuesta correcta. | | |
| La mayoría de los peces son ovíparos. | 1. Inductivo por enumeración incompleta. | |
| El salmón es un pez. | 2. Inductivo por analogía. | |
| _____ | 3. Deductivo. | |
| El salmón es ovíparo. | 4. Silogismo inductivo. | |

| | | |
|---|--|--|
| Ejercicio II | | |
| Lea el siguiente recorte periodístico. Luego determine cuál de estas medidas adoptaría el movimiento de la ecología profunda. Marque con una "X" la opción que corresponda. | | |
| <p>"Cerca de 110 toneladas de peces muertos fueron encontradas en un segmento de unos 40 km del río Fuhe, en la provincia de Hubei, precisó la agencia de prensa China Nueva. Los medios oficiales culpan a una empresa local cercana de provocar esta calamidad. Los peces podrían haber sido envenenados por el derrame de amoníaco procedente de una fábrica química cercana. Los niveles detectados por las autoridades de protección del medio ambiente alcanzaron los 196 miligramos por litro, cuando la Organización Mundial de la Salud sitúa el límite en 12 en la superficie del agua y en 0,02 en el agua potable. 05/09/2013 <i>Clarín.com</i></p> | | |
| 1. Se debe obligar a la empresa a tratar con carbón activo el agua contaminada para absorber el benceno contaminante y multarla para que tenga más cuidado. | | |
| 2. Se debe educar a la población para que respete el valor intrínseco de todos los seres vivos, lo que implica dejar de usar productos químicos contaminantes. | | |
| 3. En un país en permanente desarrollo y crecimiento como China basta con incrementar los controles ambientales para que no vuelva a pasar. | | |
| 4. La solución es impedir que la contaminación trasvase hacia otros ríos cercanos cuidando la salud de los pobladores de otras ciudades. | | |

| | |
|--|--|
| Ejercicio III | |
| Los siguientes enunciados corresponden a la teoría copernicana o a la teoría ptolemaica , pero <u>solo uno de ellos corresponde a ambas teorías</u> . Identifique ese enunciado común e indíquelo colocando una "X" en el casillero correspondiente. | |
| 1. Existe una esfera de las estrellas que abarca todo el universo. | |
| 2. El Sol se mueve como el resto de los planetas. | |
| 3. La Tierra es el centro del sistema. | |
| 4. No se requiere de los epiciclos para explicar el movimiento retrógrado de los planetas. | |

| | |
|---|--|
| Ejercicio IV | |
| Indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera según la posición de Kuhn . Marque con una "X" la respuesta correcta. | |
| 1. El período de crisis es el momento inicial de la actividad científica. | |
| 2. En una revolución científica hay un cambio de paradigma. | |
| 3. La matriz disciplinar consiste en los problemas resueltos del paradigma. | |
| 4. Los paradigmas falsos deben reemplazarse. | |

| | |
|--|--|
| Ejercicio V | |
| Dado el siguiente argumento, identifique la conclusión y escríbala en la columna de la derecha . | |
| Desde hace muchos años se discute si Plutón es un planeta o no, puesto que, a diferencia del resto de los planetas, Plutón comparte el espacio con otros cuerpos celestes. | Desde hace muchos años se discute si Plutón es un planeta o no. |

Talón para el alumno. Anote aquí abajo sus respuestas y recorte el talón para poder realizar luego la vista virtual. Tema:

| Ejercicio VI | |
|--|--|
| Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis propia del confirmacionismo de Hempel. Marque con una "X" la opción seleccionada. | |
| 1. Ante el hallazgo de suficientes casos favorables la hipótesis contrastada se considera verdadera. | |
| 2. Las hipótesis pueden recibir apoyo inductivo a partir de los casos favorables observados. | |
| 3. Ante el hallazgo de casos refutatorios la hipótesis contrastada se considera menos probable. | |
| 4. El método científico solo emplea razonamientos deductivos. | |
| 5. Los intentos fallidos de refutación constituyen corroboraciones de las hipótesis contrastadas. | |

| Ejercicio VII | |
|---|----|
| Dados los siguientes enunciados seleccione aquellos que sirven para construir una explicación nomológica deductiva del siguiente <i>explanandum</i> : "Anoche el barro no se congeló" | |
| Escriba en la columna de la derecha "L" para el enunciado elegido como ley y "CA" para la condición antecedente . | |
| 1. Anoche hubo una intensa lluvia. | |
| 2. Anoche tiramos sal sobre el barro antes de que nevara. | CA |
| 3. El punto de congelación del agua desciende cuando se disuelve sal en ella. | L |
| 4. Anoche tiramos sal sobre el agua de la pileta. | |
| 5. Hay una alta probabilidad de que el agua no se congele si se disuelve sal en ella. | |

| Ejercicio VIII | | | |
|--|-------------------|---|--|
| Teniendo en cuenta los conceptos desarrollados en la lección 5 sobre sistemas axiomáticos, determine si el enunciado dado es verdadero o falso y justifique su respuesta. Escriba "V" o "F" en la línea de puntos y marque con una "X" la justificación elegida. | | | |
| En el sistema geométrico euclidiano algunos enunciados se aceptan sin demostración. | ...V... porque | 1. Todos los enunciados pueden demostrarse a partir de otros enunciados ya demostrados. | |
| | | 2. Los principios, nociones comunes y postulados son enunciados que se consideran verdaderos por ser autoevidentes. | |
| | | 3. Los principios, nociones comunes y postulados se aceptan por convención. | |
| | | 4. Los términos primitivos nunca se demuestran. | |
| | | 5. Los términos definidos se demuestran a partir de los términos primitivos. | |

| Ejercicio IX | | |
|--|--|---|
| Determine la verdad o falsedad de los siguientes enunciados. Escriba "V" o "F" según corresponda. (No deje casilleros en blanco) | | |
| Si un argumento tiene la forma de la Falacia de negación del antecedente... | 1. no puede tener conclusión verdadera. | F |
| | 2. puede tener premisas verdaderas y conclusión verdadera. | V |
| | 3. no puede tener premisas verdaderas y conclusión falsa. | F |
| | 4. puede tener premisas verdaderas. | V |

| Ejercicio X | |
|--|--|
| Luego de leer el caso presentado, indique con una "X" la hipótesis auxiliar de la siguiente investigación: | |
| Un grupo de investigadores del Columbia University Medical Center, ha publicado un artículo en la revista «Nature» donde se concluye que el sabor se debe principalmente a mecanismos del cerebro, no de la lengua. Esto, dicho de otra forma, significa que la lengua puede tener receptores para captar el sabor amargo y dulce, pero es en el cerebro donde esas señales adquieren sentido. Los investigadores dieron por supuesto el hecho conocido de que la lengua tiene distintos grupos de receptores para cada sabor y que cada grupo envía señales a distintas zonas de la corteza cerebral. Partiendo de este conocimiento, se tomó un grupo de ratones a los que se les administró un líquido azucarado, por el que mostraron reiteradamente gran predilección. Luego les inyectaron una sustancia para "desactivar" las zonas del cerebro correspondientes a los sabores dulces. El resultado fue contundente: cuando probaban el mismo líquido azucarado no mostraban mayor interés en volver a beberlo. | |
| 1. La lengua de los ratones tiene distintos receptores que la de los humanos. | |
| 2. La lengua tiene grupos de receptores para cada sabor, que envían señales a distintas zonas de la corteza cerebral. | |
| 3. El sabor se debe principalmente a mecanismos del cerebro. | |
| 4. Cuando los ratones inyectados prueban el líquido azucarado que antes preferían, no muestran interés en volver a beberlo. | |
| 5. Se tomó un grupo de ratones a los que se administró un líquido azucarado. | |

Talón para el alumno. Anote aquí abajo sus respuestas y recorte el talón para poder realizar luego la vista virtual. Tema:

| Ejercicio VI | |
|---|--|
| Indique cuál de las siguientes afirmaciones expresa una tesis propia del falsacionismo de Popper. Marque con una "X" la opción seleccionada. | |
| 1. La verificación de un enunciado básico falsador permite deducir la verdad de la hipótesis contrastada. | |
| 2. Las hipótesis científicas se verifican mediante experiencias perceptivas. | |
| 3. La inducción permite asignar un grado de confirmación a las hipótesis. | |
| 4. La contrastación de hipótesis emplea exclusivamente razonamientos deductivos. | |
| 5. La inducción permite asignar un grado de probabilidad a las hipótesis a partir de los casos favorables. | |

| Ejercicio VII | |
|---|----|
| Dados los siguientes enunciados seleccione aquellos que sirven para construir una explicación estadístico inductiva del siguiente <i>explanandum</i> : "Pedro se curó del cáncer de próstata" | |
| Escriba en la columna de la derecha "L" para el enunciado elegido como ley y "CA" para la condición antecedente . | |
| 1. Pedro no se sometió a radioterapia. | |
| 2. El 90% de los tumores de próstata se curan mediante cirugía y radioterapia. | L |
| 3. Pedro se operó del tumor de próstata y se sometió a radioterapia. | CA |
| 4. Pedro tuvo un problema en la próstata. | |
| 5. Todos los tumores de próstata se curan mediante cirugía y radioterapia. | |

| Ejercicio VIII | | | |
|--|-------------------|---|---|
| Teniendo en cuenta los conceptos desarrollados en la lección 5 sobre sistemas axiomáticos, determine si el enunciado dado es verdadero o falso y justifique su respuesta. Escriba "V" o "F" en la línea de puntos y marque con una "X" la justificación elegida. | | | |
| En el sistema de Euclides todos los términos del sistema geométrico deben ser demostrados. | ...F... porque | 1. Los términos nunca se demuestran por no ser enunciados. | X |
| | | 2. Los términos primitivos siempre se demuestran. | |
| | | 3. Los principios, nociones comunes y postulados son términos que se toman como verdaderos sin demostrarse. | |
| | | 4. Todos los términos deben ser definidos. | |
| | | 5. Los términos definidos se demuestran a partir de los términos primitivos. | |

| Ejercicio IX | | |
|--|---|---|
| Determine la verdad o falsedad de los siguientes enunciados. Escriba "V" o "F" según corresponda. (No deje casilleros en blanco) | | |
| Si un argumento tiene la forma del <i>Modus Tollens</i> ... | 1. siempre tiene conclusión verdadera. | F |
| | 2. puede tener premisas falsas y conclusión falsa. | V |
| | 3. no puede tener premisas verdaderas y conclusión falsa. | V |
| | 4. no puede tener conclusión falsa. | F |

| Ejercicio X | |
|--|--|
| Luego de leer el caso presentado, indique con una "X" la consecuencia observacional de la siguiente investigación: | |
| Un grupo de investigadores del Columbia University Medical Center, ha publicado un artículo en la revista «Nature» donde se concluye que el sabor se debe principalmente a mecanismos del cerebro, no de la lengua. Esto, dicho de otra forma, significa que la lengua puede tener receptores para captar el sabor amargo y dulce, pero es en el cerebro donde esas señales adquieren sentido. Los investigadores dieron por supuesto el hecho conocido de que la lengua tiene distintos grupos de receptores para cada sabor y que cada grupo envía señales a distintas zonas de la corteza cerebral. Partiendo de este conocimiento, se tomó un grupo de ratones a los que se les administró un líquido azucarado, por el que mostraron reiteradamente gran predilección. Luego les inyectaron una sustancia para "desactivar" las zonas del cerebro correspondientes a los sabores dulces. El resultado fue contundente: cuando probaban el mismo líquido azucarado no mostraban mayor interés en volver a beberlo. | |
| 1. El sentido del gusto reside en los receptores de las papilas gustativas de la lengua. | |
| 2. La lengua tiene grupos de receptores para cada sabor, que envían señales a distintas zonas de la corteza cerebral. | |
| 3. El sabor se debe a mecanismos del cerebro. | |
| 4. Cuando los ratones inyectados prueban el líquido azucarado que antes preferían, no muestran interés en volver a beberlo. | |
| 5. Se tomó un grupo de ratones a los que se administró un líquido azucarado. | |

Talón para el alumno. Anote aquí abajo sus respuestas y recorte el talón para poder realizar luego la vista virtual. Tema: