



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION A
LENGUA EXTRANJERA: INGLÉS

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

Se valorará:

- La comprensión de textos escritos de relativa extensión y complejidad, identificando las ideas principales y aplicando las estrategias adecuadas para comprender el sentido general del mismo.
- La producción de textos escritos de manera clara y estructurada, sintetizando información y organizándola de manera lógica.
- La comprensión y utilización de las estructuras morfosintácticas, los patrones discursivos y los elementos de coherencia y de cohesión de uso común y más específico.
- La selección y utilización de léxico escrito común y expresiones y modismos de uso habitual, relacionado con el ámbito personal, público, académico y profesional, según proceda.
- La aplicación de las principales convenciones de formato, ortográficas y de puntuación de uso común y más específico.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO:

TEXTO

Use or Abuse of Technology

People in Britain now spend more time watching TV, gaming, and using their mobile phones and computers than they do sleeping. Research by a British communications agency found that the average UK adult uses technology for eight hours and 41 minutes a day, 20 minutes longer than they spend sleeping.

One of the biggest reasons for this is Wi-Fi. People can get online almost anywhere, so they spend more time online. Nowadays, it is very common that people make telephone calls or surf the web while watching television.

The study, which examined the use of technology by different age groups, also found that six-year-olds understand how to use gadgets such as tablets and mobile phones at the same level as 45-year-olds. Another finding was that people understand digital technology better when they are 14 or 15.

According to Dr. Arthur Cassidy, a social media psychologist, technology is changing the way people communicate with each other. He warned that we are becoming more and more anti-social and we are moving away from face-to-face conversations because of technology. He added that people are now saturated with digital technology and are becoming psychologically dependent on their smart phones.

Dr. Cassidy linked the increasing cases of Internet and social media addiction among youngsters with problems in mental and physical development.

Perhaps we should think of recreational screen time as a form of consumption in the same way that we think of sugar, hours of sun ... – measured in units of hours per day.

1) READING COMPREHENSION. (4 points)

1.1. Are these statements TRUE (T) or FALSE (F)? Justify your answers with the precise words or phrases from the text. (2 points)

- a) An expert said that we are having more in-person conversations now than we used to in the past.

- b) Dr. Cassidy believes that the overuse of technology by young people only damages their brain.



1.2. Answer the following questions briefly according to the information given in the text. Use your own words. (2 points)

a) Why do British people make more use of technology nowadays?

b) What are the research findings regarding children and teenagers?

2) USE OF ENGLISH. (3 points)

2.1. Find in the text the word or group of words that mean. (1 point)

a) Nearly _____

b) Discovery _____

c) Due to _____

d) Electronical devices _____

2.2. Find in the text the word or group of words for the following definition. (0,5 points)

“You feel like this have when something, such as work or other people’s attitude, goes beyond your limits and you feel completely tired of it and, very frequently, annoyed”.

2.3. Put the verbs in the correct form for this conditional sentence. (0,5 points)

People _____ (not communicate) so easily if the Internet _____ (not exist).

2.4. Join the following sentences using a relative pronoun. Make changes if necessary. (0,5 points)

More and more people are moving away from face-to-face conversations.
They tend to increase their screen time.



2.5. Turn the following sentence into reported speech: (0,5 points)

- They shouldn't have sent the report off for printing yet.
The report
-

3) WRITING (3 points)

Choose ONE topic and write a composition (80-100 words).

- a) What differences do you find between the use of technology by teenagers and by adults?
- b) What's your favourite gadget and how has it changed your daily life?



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

**PARTE ESPECIFICA: OPCION A
PSICOLOGIA**

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

- Valorar al ser humano como procesador de información a través de la percepción, proceso constructivo, subjetivo y limitado, que es origen del conocimiento de la realidad.
- Analizar el origen y los factores que influyen en la memoria humana, analizando su estructura, sus tipos y su funcionamiento y las aportaciones de algunas teorías actuales.
- Valorar la importancia de la inteligencia emocional en el desarrollo psíquico del individuo.
- Explicar los procesos cognitivos superiores del ser humano, como la inteligencia y el pensamiento, analizando algunas teorías explicativas de su naturaleza y desarrollo y valorando la eficacia de las técnicas de medición utilizadas y el concepto de CI.
- Analizar críticamente la importancia que en la maduración del individuo tienen las relaciones afectivas y sexuales y sus aspectos fundamentales.
- Valorar la especificidad del conocimiento psicológico como ciencia que trata de la conducta y los procesos mentales del individuo, como un saber y una actitud que estimula la crítica, la autonomía, la investigación y la innovación.
- Analizar las influencias genéticas, medioambientales y culturales sobre las que se edifican las diversas teorías que estudian la personalidad humana, identificando los factores motivacionales, afectivos y cognitivos necesarios para su adecuada evolución.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



Ejercicio:

1. **(2 puntos)** Distinga y relacione los diferentes elementos que intervienen en el fenómeno de la percepción (estímulo, sentido, sensación y umbrales de percepción).
2. **(2 puntos)** Relacione los conceptos de atención y concentración como puntos de partida de la memoria, distinguiendo los tipos de atención que existen y los tipos de alteración que pueden sufrir.
3. **(2 puntos)** Elabore un esquema explicativo sobre las fases del desarrollo de la inteligencia según Piaget.
4. **(2 puntos)** Explique las distintas fases del desarrollo sexual del individuo según Freud.
5. **(2 puntos) Defina:**
 - a. Inteligencia emocional. (0,5 puntos).
 - b. Conductismo (0,5 puntos).
 - c. Complejo de Edipo (0,5 puntos).
 - d. Memoria episódica (0,5 puntos).



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION B
DIBUJO TÉCNICO

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

- Resolver problemas de configuración de formas poligonales sencillas en el plano, aplicando los fundamentos de la geometría métrica.
- Dibujar figuras planas compuestas por circunferencias y líneas rectas, aplicando los conceptos fundamentales de tangencias.
- Representar formas tridimensionales sencillas a partir de perspectivas o fotografías, utilizando el sistema diédrico de acuerdo a la norma europea.
- Dibujar perspectivas de formas tridimensionales utilizando los coeficientes de reducción correspondientes.
- Aplicar las normas nacionales, europeas e internacionales relacionadas con los principios generales de representación, escalas y acotación.

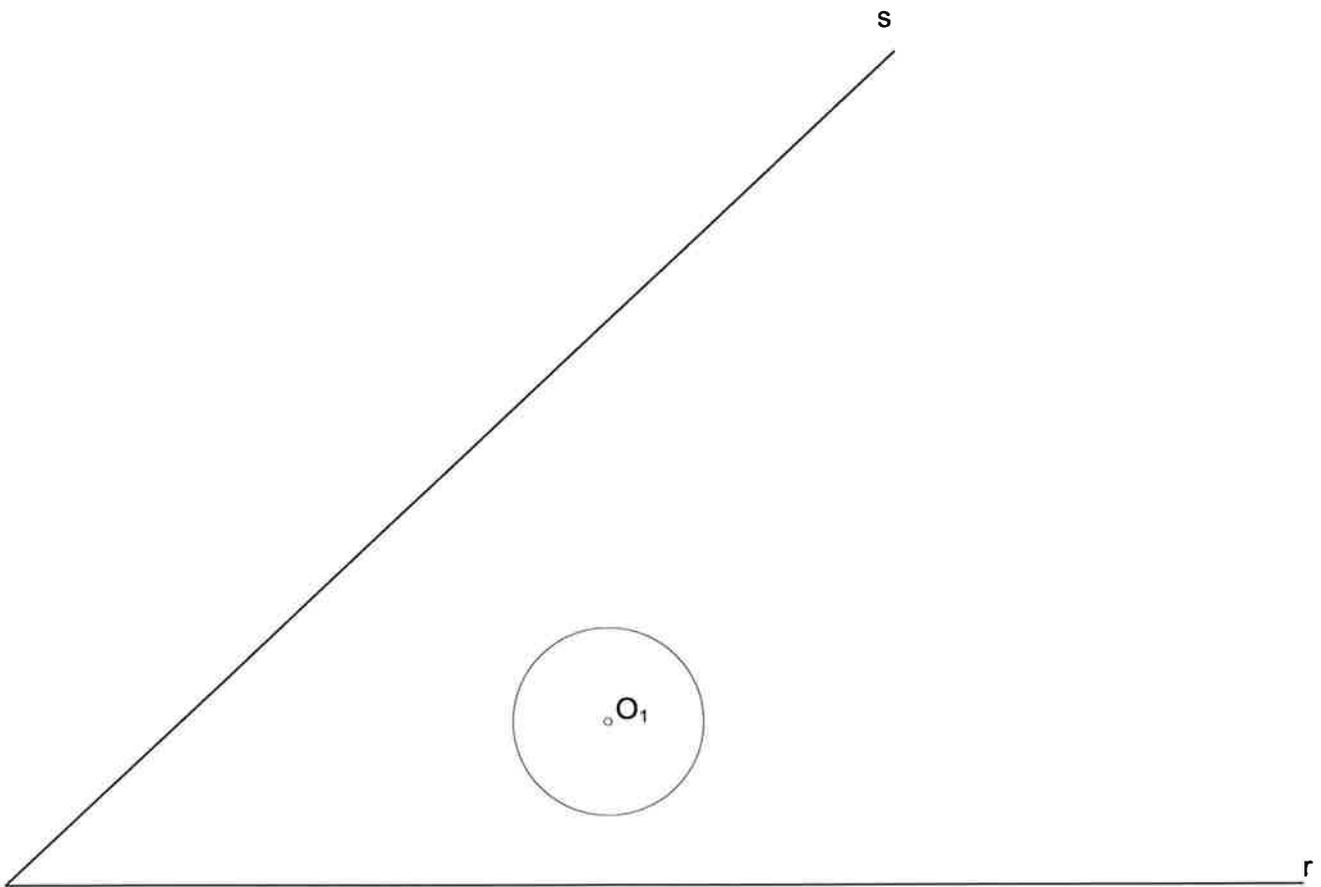
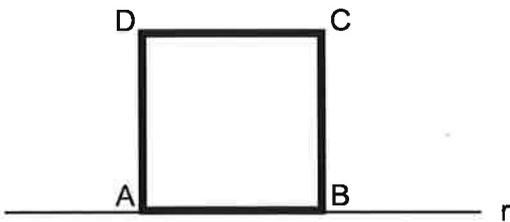
Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



1. Dibuje un cuadrado ABCD tangente a la circunferencia dada de modo que el lado AB esté contenido en la recta r y el vértice D esté en la recta s.

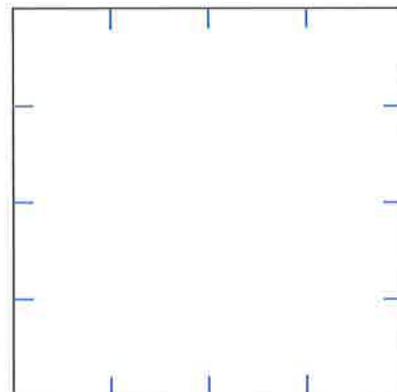
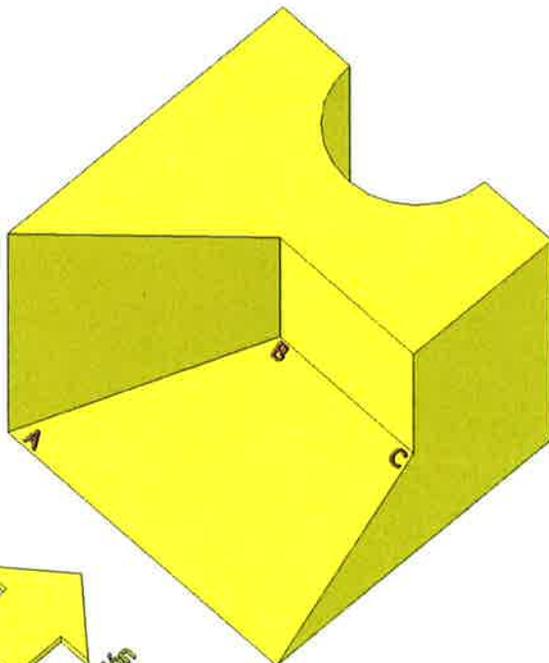
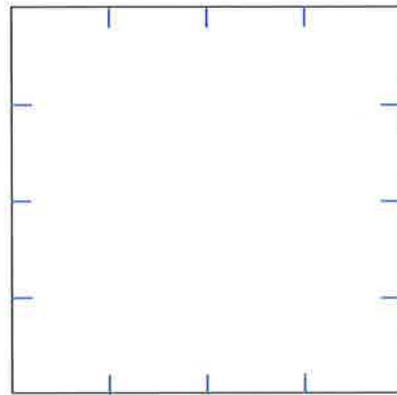
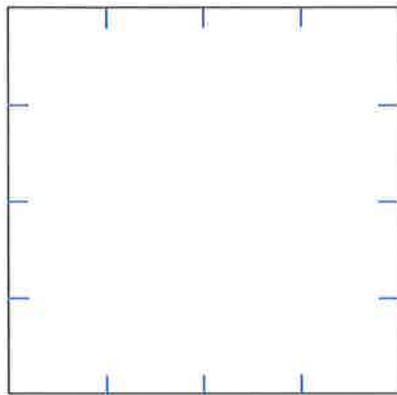
La puntuación máxima de este ejercicio es de 2 puntos. Se valorará la corrección de la respuesta obtenida y la precisión del trazado necesario. Para ello se deberá indicar la construcción auxiliar utilizada.





2. Dibuje las vistas principales de la pieza representada por su axonometría, escriba su denominación normalizada debajo de cada una y sitúe los puntos A, B y C.

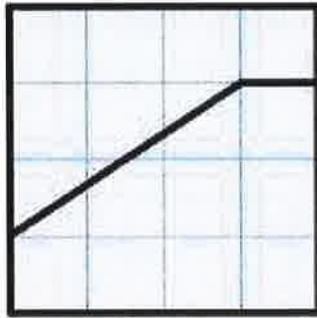
*La puntuación máxima de este ejercicio es de **4 puntos**. Se valorará la correcta obtención de las vistas, su denominación, la ubicación de los puntos señalados y la correcta posición, forma y grosor de las líneas necesarias.*



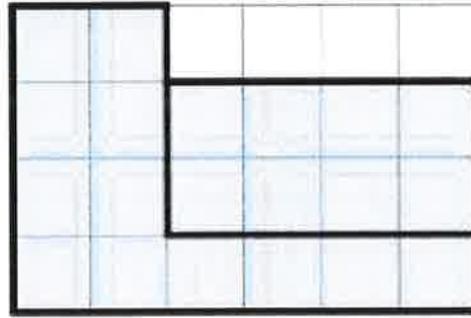


3. Dibuje la perspectiva isométrica de la pieza dada por sus vistas principales en sistema europeo. Factores de corrección ($F_{cx} = F_{cy} = F_{cz} = 1$).

La puntuación máxima de este ejercicio es de 4 puntos. Se valorará la corrección, precisión y limpieza del trazado de la perspectiva.



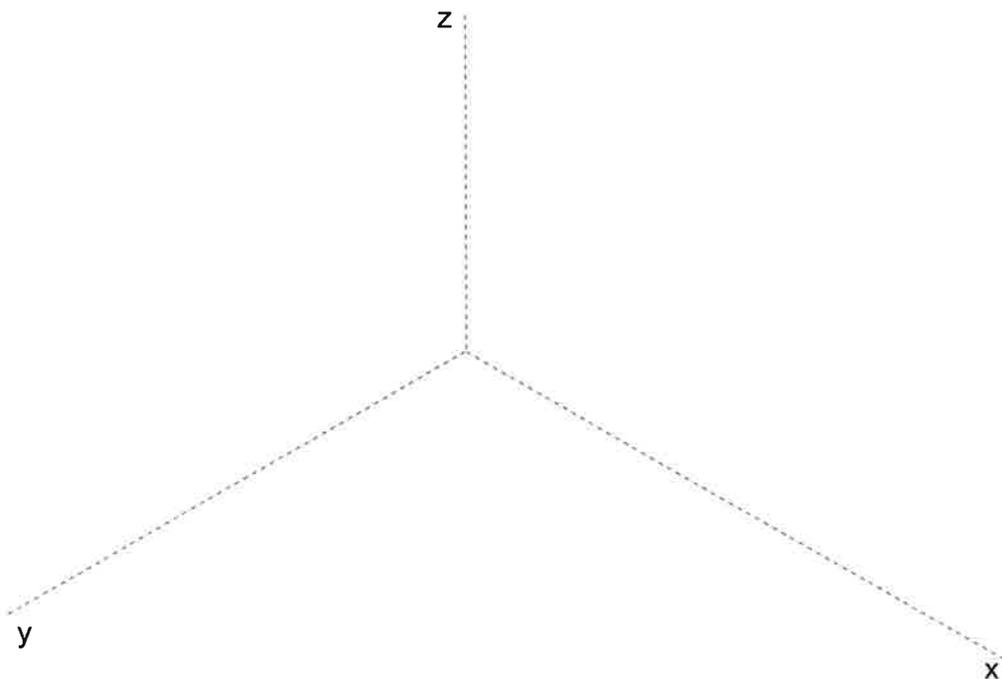
Vista derecha o **lateral derecha**



Vista de frente o **alzado**



Vista superior o **planta**





PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION B
FÍSICA

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Puede utilizar **calculadora**.

Criterios de evaluación:

Se valorará

- Diferenciar entre los conceptos de fuerza y campo, estableciendo una relación entre intensidad del campo gravitatorio y la aceleración de la gravedad.
- Representar gráficamente el campo creado por una carga puntual, incluyendo las líneas de campo y las superficies de energía equipotencial.
- Obtener las magnitudes características de una onda a partir de su expresión matemática.
- Obtener el tamaño, posición y naturaleza de la imagen de un objeto producida por una lente delgada, realizando el trazado de rayos y aplicando las ecuaciones correspondientes.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO:

1. **(2 puntos)** En el punto P (3, 0) se sitúa una masa de 5 kg y en el punto Q (0,2) se coloca otra masa de 4 kg. Calcule:
 - a) El vector intensidad de campo gravitatorio en el origen de coordenadas. (1,5 puntos).
 - b) El vector fuerza resultante que actúa sobre una masa de 2 kg cuando se coloca en el origen de coordenadas (0,5 puntos).
2. **(2 puntos)** a) ¿Hacia dónde se mueven espontáneamente las cargas positivas en un campo eléctrico? ¿Y las cargas negativas? (1 punto).
 - b) Ordene de mayor a menor las siguientes cargas eléctricas: 0,002 mC; 0,005 C; 3 mC; 4 000 pC; 6 000 nC. (1 punto).
3. **(2 puntos)** La ecuación de una onda, en unidades del S.I., que se propaga por una cuerda es $Y(x,t) = 0,05 \cos 2\pi(4t - 2x)$
 - a) Determine las magnitudes características de la onda (amplitud, frecuencia angular, número de onda, longitud de onda, frecuencia, periodo, velocidad de propagación). (1 punto)
 - b) Deduzca las expresiones generales de la velocidad y aceleración transversal de un elemento de la cuerda y sus valores máximos. (1 punto).
4. **(2 puntos)** a) ¿Cuáles son las cuatro cualidades del sonido? (1 punto)
 - b) Si se cambia a la vez el tono y la intensidad de un sonido procedente de una trompeta, ¿cuáles de las siguientes magnitudes tienen que cambiar necesariamente? (1 punto)
 - 1) Frecuencia y longitud de onda.
 - 2) Solo frecuencia.
 - 3) Solo la longitud de onda.
 - 4) Amplitud, frecuencia y longitud de onda.
5. **(2 puntos)** Un objeto de 1,5 cm de altura se sitúa a 15 cm de una lente divergente que tiene una focal de 10 cm. Determine la posición, tamaño y naturaleza de la imagen
 - a) Gráficamente. (0,5 puntos)
 - b) Analíticamente. (1,5 puntos)
 - c) Explica brevemente que es la fibra óptica. (0,5 puntos)



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION B
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Puede utilizar **calculadora**.

Criterios de evaluación:

Se valorará:

- Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.
- Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.
- Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o máquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen, utilizando el vocabulario relacionado con el tema.
- Diseñar, mediante puertas lógicas, sencillos automatismos de control, aplicando procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.
- Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO:

1. . (2 Puntos) Responda brevemente a las siguientes cuestiones

- a) ¿Qué es la cogeneración de energía?
- b) ¿Qué es la fisión nuclear? ¿Qué usos tiene?
- c) Realice un esquema de los distintos tipos de turbinas hidráulicas (según el tipo de alimentación, paletas, entre otros elementos).
- d) Explique el principio físico de la energía renovable fotovoltaica.
- e) ¿Qué es el refinado del petróleo y cuáles son los principales productos que se obtienen y sus principales características?

2. (2 Puntos) Explique brevemente las siguientes propiedades de los materiales (dibuje el correspondiente diagrama de fuerzas en c) y d)).

- a) Maleabilidad.
- b) Tenacidad.
- c) Dureza.
- d) Resistencia a la tracción.
- e) Resistencia a la compresión.

3. (2 Puntos) Responda brevemente a las siguientes preguntas.

- a) ¿Qué es un engranaje cónico?
- b) ¿Qué es un engranaje planetario?
- c) ¿Qué es un presostato?
- d) ¿Qué es un diodo?
- e) ¿Qué es un transductor? ¿Para qué se aplica?



4. (2 Puntos) Para la función lógica que se representa en la siguiente tabla de verdad, exprese en las formas.

- a) Función algebraica canónica (MINTERM ó MAXTERM). (0,40 Puntos)
- b) Tabla de Karnaugh. (0,40 Puntos)
- c) Función algebraica simplificada. (0,40 Puntos)
- d) Circuito eléctrico de mando (lógica cableada). (0,40 Puntos)
- e) Diagrama lógico de bloques. (0,40 Puntos)

a b c d S1

0 0 0 0 0

0 0 0 1 1

0 0 1 0 0

0 0 1 1 1

0 1 0 0 0

0 1 0 1 1

0 1 1 0 0

0 1 1 1 1

1 0 0 0 1

1 0 0 1 1

1 0 1 0 1

1 0 1 1 0

1 1 0 0 1

1 1 0 1 1

1 1 1 0 1

1 1 1 1 0

5. (2 Puntos) A través de un circuito hidráulico de 3/4 pulgada de diámetro circula un fluido con un caudal de 150 l/min. El circuito presenta una reducción de sección antes de un actuador, siendo el calibre del mismo 1/2 pulgada. Calcule.

- a) La velocidad media de paso del fluido antes de llegar a la reducción, expresada en unidades SI. (1 Punto).
- b) La velocidad a la salida de la reducción, expresada en unidades SI, teniendo en cuenta que el caudal permanece constante. (1 Punto).



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION C
BIOLOGÍA

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

- Explicar los diferentes tipos de bioelementos y macromoléculas que constituyen la materia viva.
- Establecer las diferencias estructurales y de composición entre célula eucariótica animal y una vegetal.
- Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.
- Analizar y predecir, aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, y caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.
- Explicar las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas.
- Relacionar entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO:

1. **(1 punto)** Defina:
 - a) Biomoléculas o principios inmediatos. (0,5 puntos)
 - b) Oligoelementos. (0,5 puntos)
2. **(1 punto)** Explique las diferencias entre la fagocitosis y la pinocitosis.
3. **(1 punto)** ¿Es cierta la siguiente afirmación?: “*Gametogénesis y espermatogénesis son dos procesos equivalentes*”. Razone la respuesta.
4. **(2 puntos)** Defina los siguientes términos.
 - a) Cromosomas sexuales. (0,5 puntos)
 - b) Cromosomas autosómicos. (0,5 puntos)
 - c) Sexo heterogamético. (0,5 puntos)
 - d) Sexo homogamético. (0,5 puntos)
5. **(1 punto)** Defina “*enfermedad infecciosa*” y describa las distintas vías de transmisión de los patógenos.
6. **(1,5 puntos, 0,5 puntos por respuesta correcta)** Relacione la correspondencia de los conceptos de ambas columnas, colocando en la segunda columna el número correspondiente de la primera.

Tipo de toxina	Acción realizada
1. Enterotoxina	a. Muerte enzimática de las células del huésped.
2. Citotoxina	b. Estimulación anormal de las células de la mucosa intestinal.
3. Neurotoxina	c. Bloqueo de la transmisión sináptica de los impulsos nerviosos.

7. **(1,5 puntos)** En relación al virus del SIDA.
 - a. ¿Podría explicar por qué la única solución posible para combatir el VIH es la prevención? (0,5 puntos).
 - b. ¿Cuáles son los tratamientos que se utilizan? (1 punto)
8. **(1 punto)** Explique que son los antígenos.



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION C
CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MEDIO AMBIENTE

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

- Identificar los cambios ambientales ocurridos como consecuencia de la aparición de la vida y las actividades humanas a lo largo de la historia.
- Analizar los recursos naturales en relación con a la actividad humana sobre el medio ambiente.
- Explicar las propiedades y los componentes de la atmósfera.
- Valorar las repercusiones que tiene para la humanidad la contaminación del agua, proponiendo medidas que la eviten o disminuyan.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO

1. **(1 punto)** En relación a la atmosfera.

- a) Explique la diferencia entre los concepto de tiempo meteorológico y clima. (0,5 puntos)
- b) Defina el efecto invernadero. (0,5 puntos)

2. **(1,5 puntos)** Observe el cuadro siguiente y conteste los apartados.

Fecha	Región	Muertos	Magnitud
18/04/1906	San Francisco	700	8,2
01/09/1923	Japón	143.000	8,2
30/05/1960	Sur de Chile	5.700	8,5
23/12/1972	Managua	5.000	6,2
04/02/1975	China	Pocos	7,4

- a) Deduzca si existe una relación entre la mayor magnitud de los terremotos y el mayor número de víctimas. (0,5 puntos)
- b) Razone la respuesta indicando algunos factores que pueden influir. (1 punto)

3. **(1,5 puntos)** Defina.

- a) Concepto de recurso natural. (0,5 puntos)
- b) Recurso renovable y no renovable. (1 punto)

4. **(2 puntos, 0,25 puntos por respuesta correcta)** De los recursos que se citan a continuación, indique cuales son renovables y cuales no renovables:

Recurso	Renovable	No Renovable
1. Gas natural		
2. Energía solar		
3. Carbón		
4. Minerales industriales		
5. Recursos forestales		
6. Energía nuclear		
7. Viento		
8. Suelo		



5. **(1 punto)** Indique qué definición se ajusta más a la de eutrofización. Razone la respuesta elegida.
- a) Vertido de aguas ricas en nutrientes que aumentan la productividad del ecosistema.
 - b) Vertido de aguas ricas en nutrientes que pueden producir la colmatación del ecosistema.
 - c) Vertido de ácidos al río que producen la variación de pH de dicho río.
 - d) Disminución del oxígeno disuelto en un río por vertido de agua caliente.
6. **(1 punto)** Enumere al menos 3 contaminantes que se vierten al agua procedentes de zonas urbanas y otros tres procedentes de zonas rurales.
7. **(2 puntos)** Defina los términos siguientes:
- a) Biodiversidad. (0,5 puntos)
 - b) Ecosistema. (0,5 puntos)
 - c) Biocenosis. (0,5 puntos)
 - d) Hábitat. (0,5 puntos)



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECÍFICA: OPCION C
QUÍMICA

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento:	/	/
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Puede utilizar **calculadora**.

Criterios de evaluación:

- Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.
- Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas.
- Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso, en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales.
- Relacionar K_c y K_p en equilibrios con gases.
- Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.
- Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.
- Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.
- Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.
- Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO

- (2 puntos)** Teniendo en cuenta los elementos: $Z = 7$, $Z = 13$ y $Z = 15$, conteste razonadamente.
 - ¿Cuáles pertenecen al mismo período? (0,25 puntos)
 - ¿Cuáles pertenecen al mismo grupo? (0,25 puntos)
 - ¿Cuál es el orden decreciente de radio atómico? (0,25 puntos)
 - De los elementos: $Z = 13$ y $Z = 15$, ¿cuál tiene el primer potencial de ionización mayor? (0,25 puntos)
- (2 puntos)** a) Indique el tipo de enlace formado en las siguientes moléculas.
 - KBr. (0,25 puntos)
 - CO. (0,25 puntos)
 - Al. (0,25 puntos)
 - O₂. (0,25 puntos)

b) Dibuje las estructuras de Lewis para cada una de ellas. (1 punto)
- (2 puntos)** En un recipiente de 1,5 litros se introducen 3 moles de pentacloruro de fósforo (PCl₅). Cuando se alcanza el equilibrio a 390 K, el pentacloruro de fósforo se ha disociado un 60 % según el siguiente equilibrio:
 $\text{PCl}_5(\text{g}) \rightarrow \text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
Calcule:
 - Las concentraciones de cada una de las especies en equilibrio. (1 punto)
 - K_c y K_p. (1 punto)
- (2 puntos)** Calcule el pH de una disolución 0,5 M de amoníaco (NH₃)
K_b = 1,8 · 10⁻⁵.
- (2 puntos)** Formule y nombre los siguientes compuestos orgánicos.
 - Dos alquenos, isómeros de cadena, de fórmula molecular C₄H₈. (0,5 puntos).
 - Una cetona lineal de fórmula molecular C₄H₆O. (0,5 puntos)
 - Dos isómeros de función de fórmula molecular C₂H₆O. (0,5 puntos)
 - d) El compuesto resultante de la reacción de 2,3-dimetilbut-1-eno con Br₂. (0,5 puntos)



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECIFICA: OPCION A
ECONOMÍA DE LA EMPRESA

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

- Describir e interpretar los diferentes elementos de la empresa, las clases de empresas, las distintas formas jurídicas que adoptan y las exigencias de capital.
- Identificar y analizar los rasgos principales del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad y explicar, a partir de ellos, las distintas estrategias y decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales de su actividad.
- Explicar la planificación, organización y gestión de los recursos de una empresa.
- Analizar diferentes procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad.
- Determinar la estructura de ingresos y costes de una empresa, calculando su beneficio y su umbral de rentabilidad, a partir de un supuesto planteado.
- Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos.
- Identificar los datos más relevantes del balance.
- Diferenciar las posibles fuentes de financiación.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO

1. **(1,25 puntos)** Responda las siguientes cuestiones.
 - a. ¿Cuál es el número mínimo de socios en una S.L. que no sea unipersonal? (0,25 puntos).
 - b. ¿Cuál es el capital social mínimo de una S.A.? (0,25 puntos).
 - c. Enumere los elementos integrantes de una empresa. (0,25 puntos).
 - d. Diferencie entre acción y participación social. (0,5 puntos).
2. **(0.75 puntos)** Principales inconvenientes de las PYME frente a las grandes empresas.
3. **(2 puntos)** PANOPA S.L. se dedica a la fabricación de pelucas tiene la capacidad de producir y vender al año 40.000. Los costes fijos de la empresa ascienden a 500.000 euros y los costes variables son de 100 euros por unidad producida. Si vende cada unidad a 200 euros.
 - a. ¿Dónde se encuentra su umbral de rentabilidad o punto muerto? (1 punto)
 - b. ¿Obtiene beneficios o pérdidas con su capacidad de producción y venta? ¿Por qué? (1 punto)
4. **(1 punto)** Identifique los siguientes elementos patrimoniales de PANOPA S.L. como de activo o pasivo.
 - a. Local perteneciente a la empresa.
 - b. Furgoneta para el transporte de las pelucas.
 - c. Dinero en la cuenta corriente del banco.
 - d. Capital aportado.
 - e. Deuda a largo plazo.
 - f. Facturas pendientes de pago a proveedores.
 - g. Mercaderías (pelucas).
 - h. Equipos informáticos.
 - i. Deuda con la hacienda pública.
 - j. Aplicaciones informáticas.
5. **(0,5 puntos)** ¿Cuál cree que puede ser el impacto de la organización informal en el funcionamiento de una empresa?
6. **(1 punto) Defina:**
 - a. Organigrama.
 - b. Financiación.
7. **(1 punto)** En un mundo globalizado como el actual son cada vez más las empresas multinacionales que operan en el mercado, valora el impacto medioambiental que tienen este tipo de empresas en nuestro entorno. Incluye en tu valoración de qué forma influyen en el medioambiente.



8. **(1 punto)** Defina:
 - a. Productividad.
 - b. Segmentación del mercado.
9. **(0,5 puntos)** Explique la diferencia entre inversión y gasto y ponga un ejemplo.
10. **(1 punto)** Explique qué es un préstamo financiero y qué es el interés.



PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

Junio 2018

PARTE ESPECIFICA: OPCION A
LENGUA EXTRANJERA: FRANCES

DATOS DEL ASPIRANTE		CALIFICACION PRUEBA	
Apellidos:		Nombre:	
D.N.I o Pasaporte	Fecha de nacimiento: / /		
Centro de Inscripción:			

Instrucciones generales:

- La duración de la prueba será de 1 hora y 30 minutos, desde el momento en que le indiquen su comienzo.
- Asegúrese de haber entendido los enunciados de las preguntas antes de contestarlas.
- Verifique que ha cumplimentado todos los apartados incluidos en la prueba.
- Revise las respuestas que haya ofrecido durante la prueba antes de entregarla.

Criterios de evaluación:

Se valorará que el alumno demuestre:

- Comprender un texto escrito de relativa complejidad, extrayendo las ideas principales y el vocabulario significativo.
- Utilizar correctamente las estructuras morfosintácticas y las convenciones ortográficas y de puntuación.
- Producir un texto propio de cierta longitud, de forma clara y estructurada, sintetizando información y organizándola de manera lógica, con patrones discursivos y elementos de cohesión de uso común y más específico.

Criterios de calificación:

- La calificación será positiva cuando sea de cinco puntos o superior.
- La puntuación máxima de cada pregunta o de cada apartado contenido en ella está indicada en su enunciado.



EJERCICIO

TEXTO

Quand faire du sport s'oppose au destin génétique.

Les personnes génétiquement prédisposées aux maladies cardio-vasculaires peuvent réduire leurs risques d'infarctus grâce à une activité physique régulière.

On ne naît pas tous égaux face aux maladies, c'est une évidence. Mais lorsqu'on présente des gènes prédisposant à certaines pathologies, ceux-ci peuvent s'exprimer... ou pas, être utilisés par une cellule... ou ne pas l'être, c'est ce qu'on appelle l'épigénétique. Un fascinant processus qui module l'expression de notre patrimoine génétique en fonction du contexte. Le mode de vie peut avoir une influence négative, ou positive, sur cet héritage et peut donc le contrarier dans un sens ou un autre.

Ainsi les personnes génétiquement prédisposées aux maladies cardio-vasculaires peuvent réduire leurs risques d'infarctus grâce à l'arrêt du tabac, une alimentation saine et... une activité physique régulière. Si on sait depuis des dizaines d'années que l'activité physique réduit le risque de maladies cardio-vasculaires, les études sont moins nombreuses sur ses effets pour les personnes à risque génétique.

Des chercheurs des Etats-Unis et de la Suède ont examiné les données de 482 702 Britanniques, âgés de 40 à 69 ans, dont 19 311 avaient un risque génétique de maladies cardio-vasculaires.

D'un côté, ils ont évalué leurs niveaux de forme physique et d'activité, en mesurant leur force de préhension, leur condition physique cardio-respiratoire, leur performance sur un vélo en salle, et les sujets ont aussi répondu à des questionnaires sur leurs niveaux d'activité et ont porté des accéléromètres au poignet sur une période de sept jours. De l'autre, les chercheurs ont analysé les données génétiques de cette même cohorte, notamment ceux présentant un risque génétique plus important de maladie coronarienne et de fibrillation auriculaire (troubles du rythme cardiaque pouvant entraîner des caillots sanguins, des attaques cérébrales ou cardiaques).

Source: www.lemonde.fr

1. COMPRÉHENSION. (4 points)

1.1. Répondez VRAI (V) ou FAUX (F) selon le texte. (0.50 la bonne réponse).

- a) Tout le monde a des maladies.
- b) On peut évaluer les niveaux de forme physique en mesurant la force de préhension.
- c) L'activité physique réduit le risque de maladies cardio-vasculaires.
- d) Les caillots sanguins et les accidents vasculaires cérébraux sont causés par des altérations du rythme cardiaque.



1.2. Répondez à ces questions brièvement .Justifiez votre réponse en vous servant des éléments du texte. (1 point chaque réponse)

a) Comment pouvez-vous réduire le risque de crise cardiaque?

b) Qu'est-ce que l'épigénétique?

2. GRAMMAIRE / LEXIQUE. (3 points)

2.1. Trouvez dans le texte le synonyme. (1 point)

a) Infarctus _____

b) Être mauvais _____

c) Sport _____

d) Danger _____

2.2. Mettez au passé les phrases suivantes. (1 point)

a) Le patient va à la gym régulièrement.

b) Fabien et Martine fument trop.

2.3. Remplacez le mot souligné par le pronom correspondant. (1 point)

Le physiothérapeute recommande d'utiliser le vélo.

3. RÉDACTION. (3 points)

Choisissez un seul des deux sujets et faites une rédaction de 60 à 80 mots.

a) La pratique du sport est importante.

b) Une mauvaise blessure met fin à un rêve. Peuvent-ils être évités?