



EXÁMENES CONVOCATORIA ORDINARIA
EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO
A LA UNIVERSIDAD
(EBAU)
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Convocatoria de junio de 2022

Junio, 2022

Índice

Alemán

Artes Escénicas

Biología

Cultura Audiovisual II

Dibujo Técnico II

Diseño

Economía de la Empresa

Física

Francés

Fundamentos del Arte II

Geografía

Geología

Griego II

Historia de España

Historia de la Filosofía

Historia del Arte

Inglés

Latín II

Lengua Castellana y Literatura II

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II

Matemáticas II

Química



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

ALEMÁN

INDICACIONES

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

TEIL 1 - LESEVERSTEHEN [6 Punkte]

Text 1. Für den ersten Text musst du EINE der zwei Optionen auswählen und die entsprechende Übung machen:

Option 1: Bademeister Patrick

Die Liebe zum Schwimmen (1) ich von meinem Vater geerbt. Er arbeitet (1) einem Schwimmverein. Auch mein älterer Bruder (2) Bademeister. Außerdem schwimme ich seit meiner Kindheit. Als Bademeister bin ich Rettungsschwimmer, Techniker, Sanitärer und Animateur in einer Person. Obwohl ich als Bademeister viel Verantwortung trage, ist er mein (3).

Im Sommer beginne ich um sechs (4) morgens. (5) Ausbildung dauert drei Jahre. Die duale Ausbildung war für mich so geregelt: Zwölf Wochen im Jahr hatte (6) Unterricht an der Berufsschule. Die restliche Zeit war ich (7) Schwimmbad. In der Berufsschule stehen unter anderem Bädertechnik, Medizin und Deutsch auf dem Stundenplan. In der Ausbildung habe ich bis zu 1.114 Euro brutto im Monat verdient. Mein Beruf hat Zukunft, (8) überall Bademeister gesucht werden.

Quelle: Ekaterina Markeli, www.vitaminde.de, Sommer 2021 (bearbeitet)

1. [2 Punkte] Lies den folgenden Text und schreibe den richtigen Buchstaben (A-J) hinter die Nummern 1-8. (0) dient als Beispiel. Du kannst jedes Wort nur einmal benutzen. Aufpassen! Nicht alle Wörter passen in den Text.

Beispiel: (0) habe

A ist	F ich
B die	G Uhr
C denn	H weil
D Traumberuf	I im
E von	J bei

Option 2: Radcliffe will nicht mehr Harry Potter (0)

Wer die Harry-Potter-Filme gesehen (1), der kennt auch Daniel Radcliffe. So heißt nämlich der Schauspieler, der in den Filmen Harry gespielt hat. Das ist bisher seine berühmteste Rolle.

Das will er aber nicht mehr (2), hat er jetzt gesagt. Ein Filmemacher hat sich nämlich überlegt, (3) er aus dem Theaterstück „Harry Potter und das verwunschene Kind“ einen Film machen könnte. In dem Theaterstück geht es um den erwachsenen Harry, seine Kinder und (4) Freunde. Daniel Radcliffe möchte aber den erwachsenen Harry (5) spielen, sagt er. Schließlich möchte er nicht immer nur Harry Potter sein, (6) als Schauspieler auch andere Rollen spielen.

Daniel Radcliffe hat aber auch (7), dass er niemals nie sagt. Es gab auch schon so was wie ein Klassentreffen mit den anderen Schauspielern aus den Harry-Potter-Filmen. Es gibt also Hoffnung für Fans, die Daniel Radcliffe irgendwann als erwachsenen Harry (8) wollen.

Quelle: <https://kinder.wdr.de/radio/kiraka>, 18. März 2022 (bearbeitet)

1. [2 Punkte] Lies den folgenden Text und schreibe den richtigen Buchstaben (A-J) hinter die Nummern 1-8. (0) dient als Beispiel. Du kannst jedes Wort nur einmal benutzen. Aufpassen! Nicht alle Wörter passen in den Text.

Beispiel: (0) sein

A machen	F seine
B sehen	G sondern
C hat	H dass
D für	I ihre
E nicht	J gesagt

Text 2. Für den ersten Text musst du EINE der zwei Optionen auswählen und die entsprechende Übung machen:

Option 1: Chinesisches Neujahrsfest

Anders als bei uns in Europa beginnt das neue Jahr in China am 1. Februar 2022. Das chinesische Neujahrsfest ist der wichtigste Feiertag in China und anderen Ländern in Asien, zum Beispiel in Korea oder Vietnam. Das gesamte Fest dauert 16 Tage. Dabei werden die Häuser festlich dekoriert und Geschenke verteilt. Die Kinder bekommen Geldgeschenke – sogenannte „hong bao“. Außerdem wird traditionelles Essen gegessen, mit der Familie zusammen gefeiert und gebetet. China richtet sich nach einem anderen Kalender – dem chinesischen Mondkalender. Dieses Jahr endet das Fest am 15. Februar 2022 mit dem Laternenfest.

Jedes chinesische Jahr wird einem anderen Tierkreiszeichen zugeordnet: 2022 ist das Jahr des Tigers. Insgesamt gibt es 12 Tierkreiszeichen. Das ist so etwas ähnliches wie ein Sternzeichen. Jedoch gelten die Tiere nicht für einen Monat, sondern für ein ganzes Jahr.

Quelle: www.kindersache.de, 2. Februar 2022 (bearbeitet)

1. [2,5 Punkte] Suche Informationen im Text und beantworte mit wenigen Worten (maximal 5) NUR 5 VON DEN FOLGENDEN 6 Fragen.

1. Wann hat das neue Jahr 2022 in China begonnen?
2. In welchen asiatischen Ländern wird das auch gefeiert?
3. Wie lange dauert das ganze Fest?
4. Was bekommen die Kinder?
5. Wann ist dieses Jahr das Fest zu Ende?
6. Ist 2022 das Jahr der Katze?

2. [1,5 Punkte] Finde im Text 6 Synonyme, Antonyme oder Wörter, die einer der folgenden Definitionen entsprechen. Das heißt, 2 der angegebenen Optionen musst du NICHT lösen.

1. 12 Monate (Definition)
2. Land in Asien, wo man Vietnamesisch spricht (Definition)
3. Feier, Party (Synonym)
4. Nächte (Antonym)
5. Erwachsene (Antonym)
6. gemeinsam (Synonym)
7. nichts (Antonym)
8. Tier, das eine in Asien verbreitete Großkatze ist (Definition)

Option 2: Selenskyj bittet um Hilfe

Wolodymyr Selenskyj ist der Präsident des Landes Ukraine. Die Ukraine ist ein Land in Osteuropa. Früher gehörte sie zum Land Sowjetunion. Die Ukraine ist fast doppelt so groß wie Deutschland, aber es leben viel weniger Menschen dort. Viele von ihnen sprechen Ukrainisch und Russisch. Die Hauptstadt heißt Kiew.

Die russische Armee zerstört im Krieg gegen die Ukraine viele Städte, Häuser und Krankenhäuser. Viele Menschen in der Ukraine sind in dem Krieg schon gestorben. Selenskyj hat Deutschland und auch die Europäische Union kritisiert. Der ukrainische Präsident fordert mehr militärische Hilfe.

Der Krieg muss beendet werden. Aber trotzdem bombardieren russische Flugzeuge Städte und Häuser in der Ukraine. Besonders schlimm ist es in der Hafenstadt Mariupol. Dort leben 100.000 Menschen ohne Essen, Trinkwasser und Strom. Viele Menschen fliehen aus der Ukraine. In Deutschland sind inzwischen fast 200.000 Menschen aus der Ukraine angekommen.

Quelle: www.nachrichtenleicht.de, 18. März 2022 (bearbeitet)

Armee: Militär, Soldaten und Soldatinnen eines Landes
zerstören: sehr stark beschädigen, eine Ruine daraus machen

1. [2,5 Punkte] Suche Informationen im Text und beantworte mit wenigen Worten (maximal 5) NUR 5 VON DEN FOLGENDEN 6 Fragen.

1. Wie heißt der Präsident von der Ukraine?
2. Wo liegt die Ukraine?
3. Welche Sprachen werden in der Ukraine gesprochen?
4. Was hat die russische Armee zerstört?
5. Wie viele Leute leben momentan in Mariupol?
6. Wie viele Ukrainer und Ukrainerinnen sind in Deutschland angekommen?

2. [1,5 Punkte] Finde im Text 6 Synonyme, Antonyme oder Wörter, die einer der folgenden Definitionen entsprechen.

Das heißt, 2 der angegebenen Optionen musst du NICHT lösen.

1. Staatschef (Synonym)
2. später (Antonym)
3. klein (Antonym)
4. wohnen (Synonym)
5. bedeutendste oder wichtigste Stadt in einem Land (Definition)
6. für (Antonym)
7. schlecht (Synonym)
8. da (Synonym)

TEIL 2 - SCHREIBEN [4 Punkte]

Text 1. Informeller Brief [1,5 Punkte]

Schreibe einen informellen Brief (40-50 Wörter) als Antwort auf folgende Situation. Vergiss auch Anrede und Gruß nicht.

Option 1.

Am Wochenende möchtest du deine Großeltern, die du seit Wochen nicht mehr gesehen hast, besuchen. Frag sie, ob es besser für sie am Samstag oder am Sonntag passt und was es zu essen geben wird. Informiere sie auch darüber, um wie viel Uhr du ungefähr kommst.

Option 2.

Du hast eine Katze. Sie ist leider von zu Hause weggelaufen und du und deine Familie findet sie nicht. Schreibe einen kurzen Zettel für deine Nachbarn und frag, ob jemand sie gesehen hat. Sag bitte auch, wer du bist, wie die Katze heißt und wie sie aussieht.

Text 2. Forumsbeitrag [2,5 Punkte]

Du hast in einer Online-Jugendzeitschrift einen Artikel gelesen. Im Diskussionsforum der Zeitschrift findest du folgenden Beitrag. Schreibe nun deine Meinung zum Thema in einem Kommentar (60-80 Wörter).

Option 1. Thema „Ein neues Hobby finden“

In der letzten Zeit ist es mir oft langweilig. Viele meiner Freunde müssen entweder lernen oder etwas anderes machen und können sich nicht mit mir treffen. Deshalb suche ich ein neues Hobby, um aktiv zu bleiben! Was könnt ihr mir empfehlen? Ich brauche eure Tipps!

Option 2. Thema „Haustiere: Ja oder nein?“

Ich und meine zwei Geschwister möchten sehr gern seit Jahren ein Haustier haben bzw. adoptieren. Meine Eltern glauben aber, dass das eine sehr große Verantwortung ist. Wir wissen schon: Es ist viel Arbeit. Wir finden es aber sooo toll, ein Tier zu Hause zu haben! Egal ob einen Hund, einen Hamster, eine Katze, einen Vogel... Was meint ihr? Habt ihr ein Haustier oder möchtet ihr auch eins adoptieren?



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

ARTES ESCÉNICAS

INDICACIONES

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

PARTE 1. [3,5 PUNTOS] Elija uno de los textos siguientes.

Análisis y comentario del texto elegido.

- [1 PUNTO] Contextualización teniendo en cuenta el estilo, el momento histórico y el tipo de espectáculo.
- [1 PUNTO] Contextualización del fragmento dentro de la obra.
- Elija una de las siguientes opciones:
 - [1,5 PUNTOS] Análisis de las unidades dramáticas del fragmento.
 - [1,5 PUNTOS] Tema o temas del fragmento y relación con la temática general de la obra.

Texto 1

(Plaza abierta, contigua al jardín de CAPULETO.)

(Entra ROMEO.)

ROMEO: ¿Puedo alejarme, cuando mi corazón está aquí? Atrás, estúpida arcilla, busca tu centro. (Escala el muro y salta al jardín.)

(Entran BENVOLIO y MERCUCIO)

BENVOLIO: ¡Romeo! ¡Mi primo Romeo!

MERCUCIO: No es tonto: Por mi vida, se ha escabullido de su casa para buscar su lecho.

BENVOLIO: Se ha corrido por este lado y saltado el muro del jardín. Llámale, amigo Mercucio.

MERCUCIO: Haré más, voy a mezclar su nombre con sortilegios. ¡Romeo! ¡Capricho, locura, pasión, amor! Aparece bajo la forma de un suspiro, recita un verso y me basta. Haz oír un solo -¡Ay!- Pon siquiera en rima, pasión y pichón: dirige a mi comadre Venus una dulce palabra, un apodo a su ciego hijo, a su heredero el tierro Adam Cupido, el que tan bien disparó cuando el rey Cophetua se enamoró de la joven mendiga. No oye, *[está sin acción, no se mueve. El pobrecillo está muerto y tengo a la fuerza que evocarle.]* -Yo te conjuro por los brillantes ojos de Rosalina, por su frente elevada, por sus purpúreos labios, por su lindo pie, su esbelta pierna, su regazo provocador, por cuanto más éste guarda, que te nos aparezcas en tu forma propia.

BENVOLIO: Si te oye, se enfadará.

MERCUCIO: Lo que digo no puede enfadarle. Enfado le causaría el que se hiciera surgir algún espíritu de extraña naturaleza en el círculo de su adorada y que allí se le mantuviera hasta que ella, por medio de exorcismos, le volviese a la profundidad. Esto sería una ofensa; pero mi invocación es razonable y honrosa: yo sólo conjuro en nombre de su dama o para que él mismo aparezca.

BENVOLIO: Ven, se ha hecho invisible entre esos árboles, para unificarse con la húmeda noche. Su amor es ciego y se halla más a gusto en las tinieblas.

MERCUCIO: Si el amor es ciego, no puede dar en el blanco. Nuestro hombre se sentará ahora al pie de algún níspero y deseará que su amada sea esa especie de fruta que llaman manzana las jóvenes, cuando a solas se ríen. ¡Romeo, buenas noches! -Voy en busca de mi colchón: esta cama de campaña es, [para dormir], harto fría. Ea, ¿nos vamos?

BENVOLIO: Sí, marchémonos; pues es inútil buscar aquí al que no quiere ser hallado. (*Vanse.*)

Texto 2

(Cierra. Don Manuel y su hija empiezan a bajar. Elvira se para de pronto para besar y abrazar impulsivamente a su padre.)

Don Manuel: ¡Déjame, locuela! ¡Me vas a tirar!

Elvira: ¡Te quiero tanto, papaíto! ¡Eres tan bueno!

Don Manuel: Deja los mimos, pícara. Tonto es lo que soy. Siempre te saldrás con la tuya.

Elvira: No llames tontería a una buena acción... Ya ves, los pobres nunca tienen un cuarto. ¡Me da una lástima doña Asunción!

Don Manuel: (Levantándole la barbilla.) El tarambana de Fernandito es el que a ti te preocupa.

Elvira: Papá, no es una tarambana... Si vieras qué bien habla...

Don Manuel: Un tarambana. Eso sabrá hacer él..., hablar. Pero no tiene donde caerse muerto. Hazme caso, hija; tú te mereces otra cosa.

Elvira: (En el rellano ya, da pueriles pataditas.) No quiero que hables así de él. Ya verás cómo llega muy lejos. ¡Qué importa que no tenga dinero! ¿Para qué quiere mi papaíto un yerno rico?

Don Manuel: ¡Hija!

Elvira: Escucha: te voy a pedir un favor muy grande.

Don Manuel: Hija mía, algunas veces no me respetas nada.

Elvira: Pero te quiero que es mucho mejor. ¿Me harás ese favor?

Don Manuel: Depende...

Elvira: ¡Nada! Me lo harás.

Don Manuel: ¿De qué se trata?

Elvira: Es muy fácil, papá. Tú lo que necesitas no es un yerno rico, sino un muchacho emprendedor que lleve adelante el negocio. Pues sacas a Fernando de la papelería y le colocas, ¡con un buen sueldo!, en tu agencia. (Pausa.) ¿Concedido?

Don Manuel: Pero, Elvira, ¿y si Fernando no quiere? Además...

Elvira: ¡Nada! (Tapándose los oídos.) ¡Sorda!

Don Manuel: ¡Niña, que soy tu padre!

Elvira: ¡Sorda!

Don Manuel: (Quitándole las manos de los oídos.) Ese Fernando os tiene sorbido el seso a todas porque es el chico más guapo de la casa. Pero no me fío de él. Suponte que no te hiciera caso...

Elvira: Haz tu parte, que de eso me encargo yo...

Don Manuel: ¡Niña!

(Ella rompe a reír. Coge del brazo a su padre y le lleva, entre mimos, al lateral izquierdo. Bajan. Una pausa. Trini –una joven de aspecto simpático– sale del III con una botella en la mano, atendiendo a la voz de Paca.)

Antonio Buero Vallejo, *Historia de una escalera*

PARTE 2. [2 PUNTOS] Preguntas breves teóricas.

- a) [1 PUNTO] Defina en dos líneas qué es el método *Actor's Studio* o el método *Barba*.
- b) [1 PUNTO] Explique en qué consiste el método *Meyerhold* o el método *Grotowski* muy brevemente.

PARTE 3. [4,5 PUNTOS] Elija una de las dos escenas siguientes.

Análisis y comentario de la escena elegida.

- a) [1 PUNTO] Contextualización en la obra dramática que representa.
- b) [1 PUNTO] Resumen de la escena teniendo en cuenta todos sus elementos.
- c) [1,5 PUNTOS] Análisis de la escenografía y de los personajes.
- d) [1 PUNTO] Opinión personal sobre la escena.

Escena 1



Escena 2





EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

BIOLOGÍA

INDICACIONES

1. El examen se estructura en dos partes: la parte I, donde los estudiantes podrán alcanzar un máximo de 5 puntos; y la parte II, en la que se podrán alcanzar otros 5 puntos. El examen consta de un total de 14 preguntas.
2. Parte I: consta de 8 preguntas referidas a los bloques 1, 4 y 5 de la matriz de especificaciones (3 cuestiones del bloque 1, 3 del bloque 4 y 2 del bloque 5). Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1,25 puntos. El alumnado deberá elegir 4 preguntas de las 8 planteadas.
3. Parte II: consta de 6 preguntas en las que se incluyen estándares de los bloques 2 y 3 (3 cuestiones de cada bloque). Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1,25 puntos. El alumnado deberá elegir 4 preguntas de las 6 planteadas.
4. Se recomienda que el orden de contestación sea el mismo que se establece en este cuestionario.
5. Los esquemas o dibujos que se realicen han de ser claros y, cada una de sus partes, deben estar bien indicadas. Las respuestas han de ser debidamente razonadas.
6. Serán desestimadas las contestaciones no centradas en el ámbito de la cuestión planteada. Se valorará positivamente la capacidad del alumno para sintetizar y exponer clara y ordenadamente el contenido de cada respuesta. Además, serán tenidos en cuenta los errores conceptuales que se aprecien en la contestación.

Parte I (elegir 4 preguntas)

Pregunta 1 [1,25 PUNTOS]

Defina el concepto de “saponificación” e indique, dentro de los diferentes tipos lípidos, cuáles se consideran saponificables. Comente en cada caso las propiedades fisicoquímicas más relevantes de los lípidos saponificables: estructura molecular, propiedades fisicoquímicas, posibles localizaciones celulares y respectivas funciones biológicas.

Pregunta 2 [1,25 PUNTOS]

Defina el concepto de “enzima” y comente los siguientes aspectos de los enzimas: tipo de biomoléculas al que pertenecen y función que desempeñan en la célula (poner un ejemplo concreto). Describa el mecanismo de acción enzimática mediante un dibujo, indicando claramente en el mismo el papel que juega cada una de las partes que intervienen en el proceso. Sobre el mismo dibujo explique cómo se produce una inhibición competitiva y razone de qué manera se podría revertir/ impedir esta inhibición.

Pregunta 3 [1,25 PUNTOS]

Defina el concepto de proteína y comente las principales características químicas, estructurales y funcionales de las mismas. Razone la relación existente entre estructura y función, poniendo un ejemplo. Represente mediante un dibujo claro los diferentes niveles estructurales que pueden presentar las proteínas, e indique las diferencias más relevantes entre los mismos.

Pregunta 4 [1,25 PUNTOS]

Defina los términos mutualismo y comensalismo. Cite ejemplos de mutualismo en el que intervenga, en cada caso, un microorganismo y: a) una planta verde, b) un animal, indicando en ambos qué aporta cada organismo participante en la relación, y qué beneficio conjunto se obtiene en el proceso. Comente breve y razonadamente las ventajas evolutivas de del mutualismo, poniendo un ejemplo y explicando el tipo de interacción existente.

Pregunta 5 [1,25 PUNTOS]

Concepto de microorganismo. Clasifique los microorganismos en función del grupo taxonómico al que pertenecen, indicando las principales diferencias entre ellos.

Pregunta 6 [1,25 PUNTOS]

¿En qué consiste la ingeniería genética? Comente la relación existente entre Biotecnología e Ingeniería genética. Cite un ejemplo de producto biotecnológico obtenido utilizando la ingeniería genética.

Pregunta 7 [1,25 PUNTOS]

Describa las características y funciones en la defensa inmunológica de los distintos efectores celulares y humorales del sistema inmunológico implicadas en la respuesta frente a virus y bacterias.

Pregunta 8 [1,25 PUNTOS]

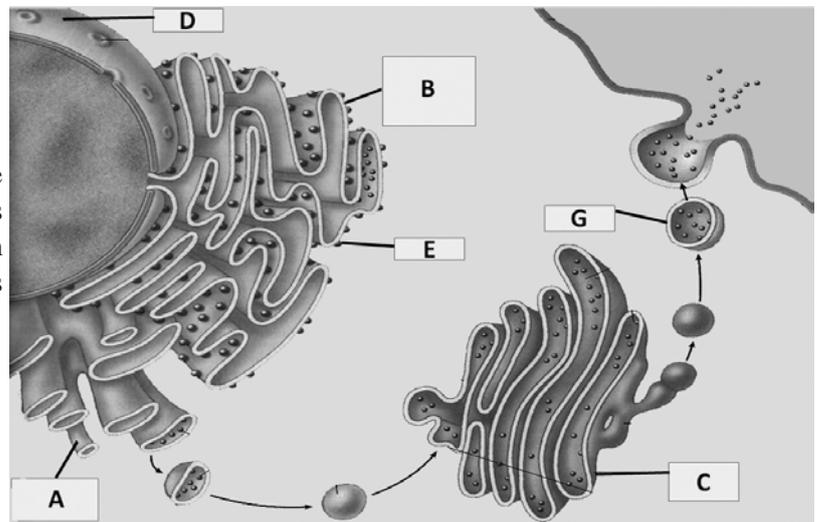
Desarrolle un texto coherente de no más de 10 líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos referentes a un determinado fenómeno biológico: IgG, antígeno, región variable, cadena pesada.

Parte II (elegir 4 preguntas)

Pregunta 9 [1,25 PUNTOS]

Ponga título a la **fig.1** e identifique las estructuras celulares indicadas por las letras haciendo un breve comentario de sus respectivas funciones.

Figura 1



Pregunta 10 [1,25 PUNTOS]

La reducción de grasas en la dieta no reduce necesariamente el riesgo de padecer obesidad si se mantiene alta la ingesta de hidratos de carbono. ¿Cómo explicaría mediante un esquema este fenómeno a nivel metabólico? Razone su respuesta.

Pregunta 11 [1,25 PUNTOS]

Represente mediante un esquema/dibujo las diferentes fases de que consta el ciclo celular de una célula eucariota. Indique qué actividad biológica relevante tiene lugar en cada una de las diferentes fases. Realice una gráfica en la que se represente la variación total del contenido relativo de ADN de una célula (n , $2n$, $4n$...) en el eje "Y", en función de la etapa del ciclo celular que se considere, en el eje "X".

Pregunta 12 [1,25 PUNTOS]

¿Podría darse el caso de que dos progenitores afectados por un fenotipo patológico de base genética tuviesen hijos sanos? Razone su respuesta mediante un árbol genealógico familiar a partir de dichos progenitores, en él han de figurar al menos: diez individuos repartidos en tres generaciones y un cruce por cada generación.

Represente, además, los genotipos de cada individuo (Representación: mujeres-círculo; varones-cuadrado; sanos-blanco; afectados-negro).

Pregunta 13 [1,25 PUNTOS]

Describa mediante un dibujo/esquema claro, el mecanismo de replicación del DNA en la célula. Establezca las diferentes etapas del proceso e indique las moléculas implicadas en cada una de ellas. ¿Por qué una de las hebras se sintetiza de forma retardada?

Pregunta 14 [1,25 PUNTOS]

Indique cuales de las siguientes afirmaciones no son correctas y razone brevemente en cada uno de los apartados a, b, c, d, su respuesta.

- a) Todas las mutaciones son fenotípicamente perjudiciales para los individuos que las padecen.
- b) Las mutaciones suponen una fuente importante de variación alélica.
- c) Las mutaciones génicas pueden ocurrir cuando un agente mutagénico incide sobre una proteína alterando irreversiblemente su funcionalidad.
- d) Un gen mutado, puede codificar para una proteína con la función alterada.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

CULTURA AUDIOVISUAL

INDICACIONES

La prueba se estructura en tres partes.

Parte I: Análisis de un spot publicitario. Contesta a **cinco** de las seis preguntas. Tiempo: 45 minutos.

Parte II: Contesta a **dos** de las seis preguntas propuestas. Tiempo: 15 minutos.

Parte III: Análisis de **una** imagen fija de las dos propuestas. Contesta a tres de las cuatro preguntas.
Tiempo: 30 minutos.

Si contestas a más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo del examen.

Bloque I [5 PUNTOS] SPOT PUBLICITARIO. Responda a **cinco** de las seis preguntas siguientes sobre el spot publicitario

1. [1 PUNTO] ¿Cuál es el mensaje básico del spot?, ¿qué dice del producto que publicita? (Argumentos, cualidades, valores, etc.).
2. [1 PUNTO] ¿Qué elementos sonoros aparecen en el spot? Analice o explique cómo se integran en la creación audiovisual.
3. [1 PUNTO] Realice un análisis del montaje, el ritmo y movimientos de cámara empleados en el spot (planos, angulación de cámara, ritmo y movimientos de cámara).
4. [1 PUNTO] La resolución formal de la puesta en escena (luces, color, y texto) ¿qué valores comunica al espectador en cada momento?
5. [1 PUNTO] Realice una crítica del spot considerando la eficacia de la idea, la adecuación de los elementos formales a la idea que quiere comunicar y todos aquellos aspectos del mismo que le parezcan relevantes.
6. [1 PUNTO] Identifique las características fundamentales que diferencian a los destinatarios del spot publicitario.
<https://www.youtube.com/watch?v=KFnuIBS2q-o>

Bloque II [2 PUNTOS] Responda a **dos** preguntas elegidas entre las seis preguntas propuestas en los Bloques II.1 y II.2.

Bloque II.1

1. [1 PUNTO] Describa y argumente la influencia de la comunicación en los estereotipos.
2. [1 PUNTO] ¿Qué quiere decir que internet, como canal de información, es bidireccional? Arguméntelo comparativamente con otro canal de información.
3. [1 PUNTO] Cite los tres tipos géneros de entretenimiento que tiene la radio.

Bloque II.2

4. [1 PUNTO] Explique la diferencia entre sonido sincrónico y asincrónico.
5. [1 PUNTO] Defina el timbre del sonido, como una de las características técnicas del sonido.
6. [1 PUNTO] ¿¿Cuándo decimos que un sonido está en primer plano? ¿Podría poner un ejemplo?

Bloque III [3 PUNTOS] Elija **uno** de los dos carteles (cartel 1 o cartel 2) y responda a **tres** de las cuatro cuestiones:

1. [1 PUNTO] Identifique las características del público al que va dirigido el cartel publicitario (edad, sexo, condición social o económica, cultural). Razone la respuesta.
2. [1 PUNTO] Descripción objetiva de diferentes recursos utilizados en la de imagen (formato, encuadre, punto de vista, calidad de la imagen escena, leyes de la composición y profundidad).
3. [1 PUNTO] Analice los diferentes recursos utilizados en este tipo de imagen: la iluminación, el color y la función del texto respecto a la imagen.
4. [1 PUNTO] ¿Qué estereotipos encuentra en la imagen? Explique por qué.

Cartel 1



Cartel 2



INDICACIONES GENERALES

1. El alumno deberá realizar un máximo de 4 ejercicios de los 8 ejercicios propuestos.
2. Si se resuelven más ejercicios de los necesarios para realizar el examen, sólo se corregirán los 4 primeros, según el orden en el que se presenten las hojas entregadas.
3. Los ejercicios se resolverán sobre la hoja del enunciado.
4. No se borrarán las construcciones auxiliares. Se destacarán debidamente las soluciones finales.
5. Todos los ejercicios se resolverán por métodos gráficos. No se admitirán soluciones obtenidas por tanteo.
6. Método de proyección del primer diedro o método europeo.

Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico.

EJERCICIO 1.1.

En la figura 1 se muestra el croquis de una curva cerrada formada por arcos de circunferencia tangentes entre sí. Esta curva cumple las siguientes condiciones geométricas:

Es simétrica respecto al eje e , el arco $C1$ pasa por el punto $P1$ y es tangente a la circunferencia $C2$. El arco $C3$ es tangente a $C2$ y tiene su centro en el punto $P2$.

Dados los datos de la figura 2.

Se pide:

1. Dibujar la curva que cumple las condiciones descritas para el croquis. La curva se destacará con mina más gruesa.
2. Señalar los puntos de tangencia exactos entre todos los arcos.

Puntuación: Apartado 1 (2p), apartado 2 (0.5p)

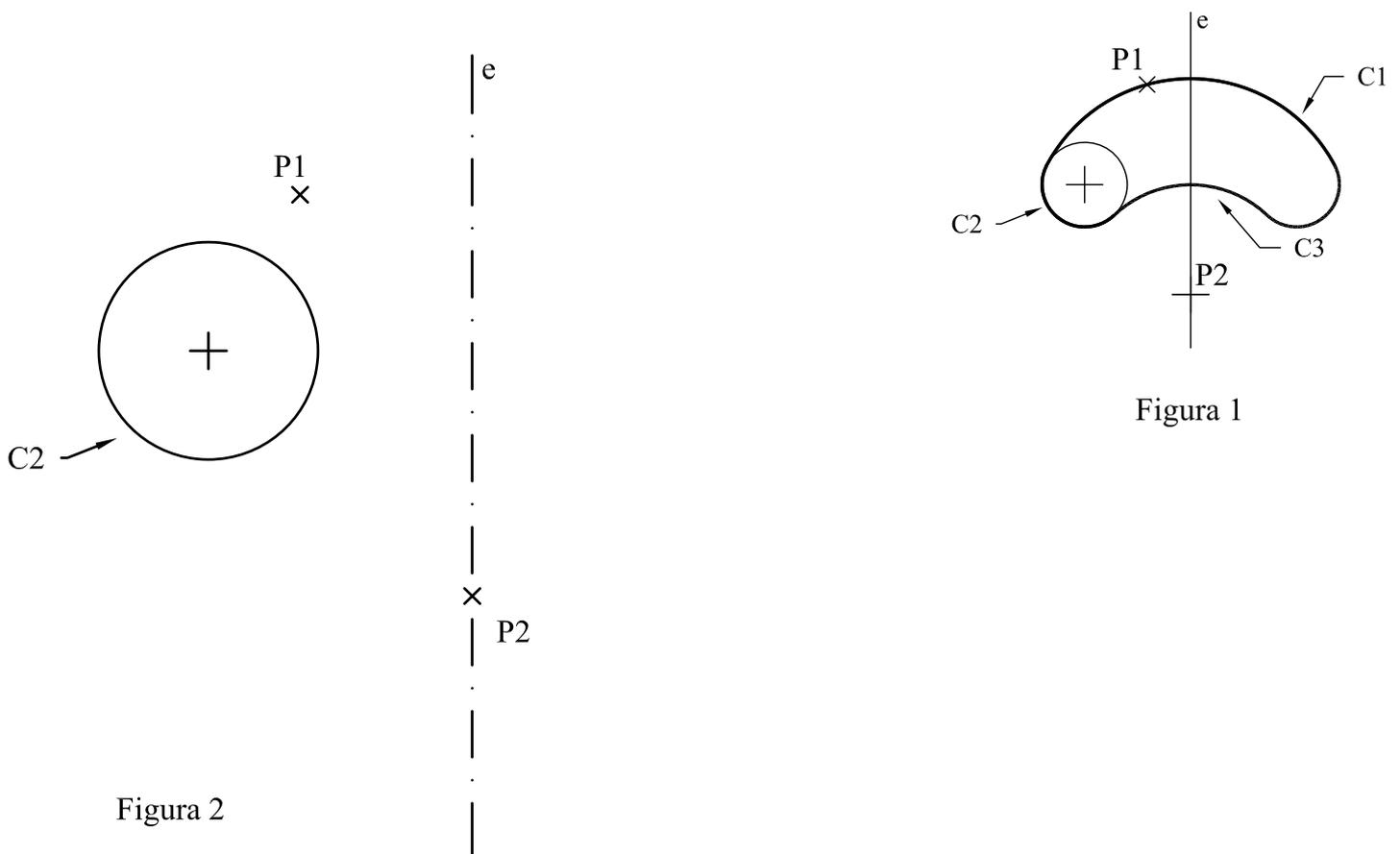


Figura 2

Figura 1

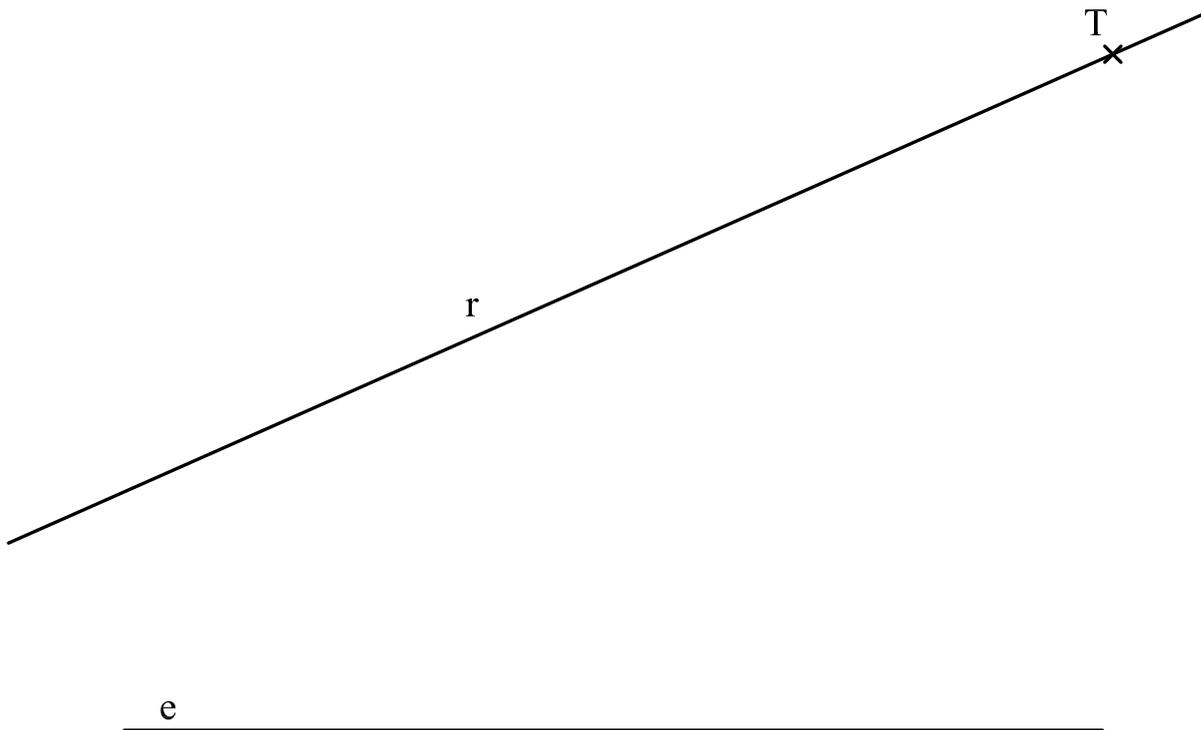
Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico.

EJERCICIO 1.2.

La recta r es la tangente a una parábola de eje la recta e , en el punto T.
Se pide:

1. Obtener el foco, el vértice y la directriz de la parábola.
2. Dibujar 2 puntos exactos de la parábola que disten 5 cm del foco.

Puntuación: Apartado 1 (1.5p). apartado 2 (1p)



Bloque 2.1. Sistemas de representación. Sistema diédrico.

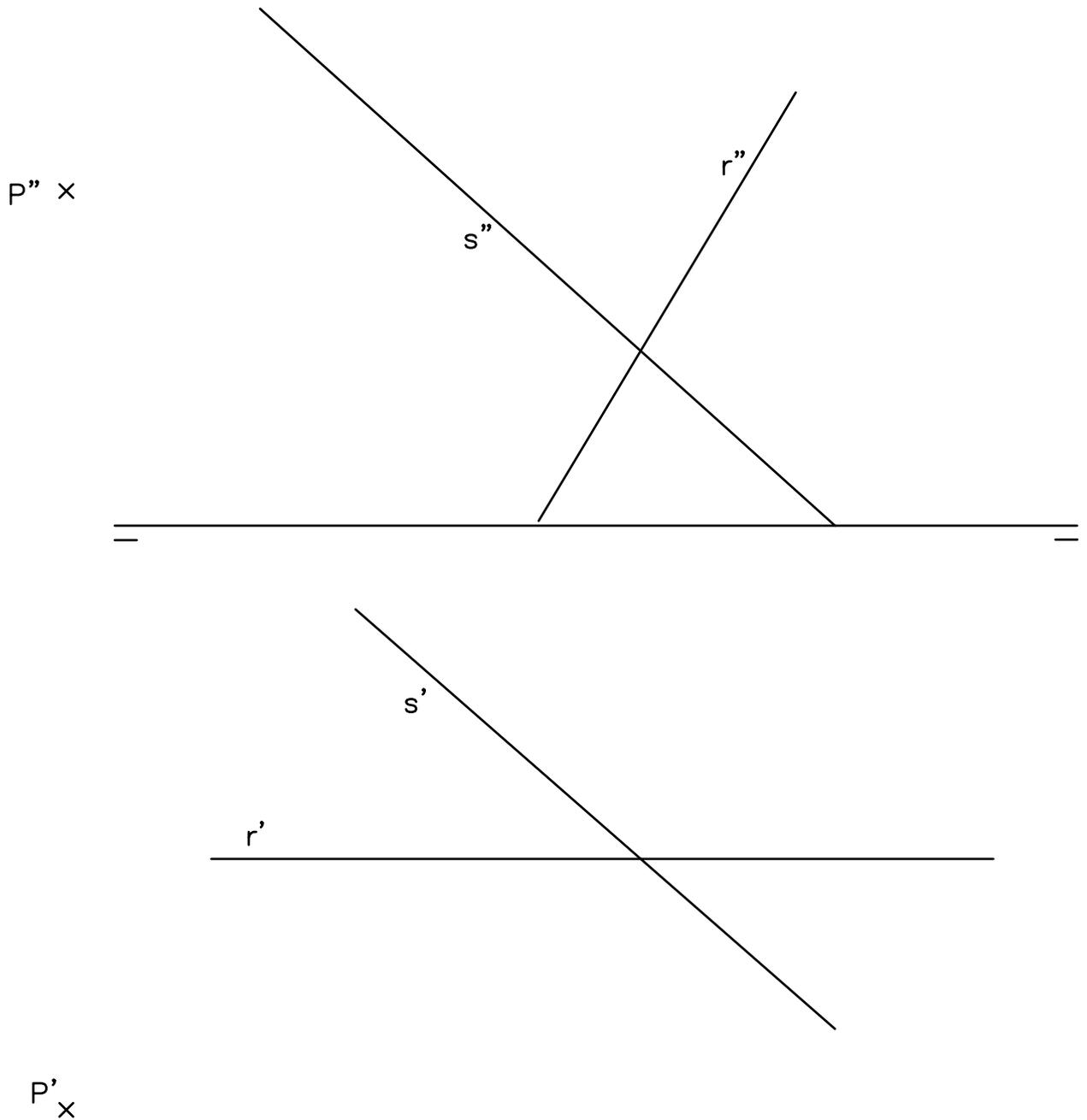
EJERCICIO 2.1.

Dados el punto **P** y las rectas **r** y **s**, representados en el sistema diédrico.

Se pide:

1. Obtener el ángulo que forman las rectas **r** y **s**.
2. Obtener la distancia del punto **P** a la recta **r**.

Puntuación: Apartado 1 (1.5p), apartado 2 (1p)



Bloque 2.1. Sistemas de representación. Sistema diédrico.

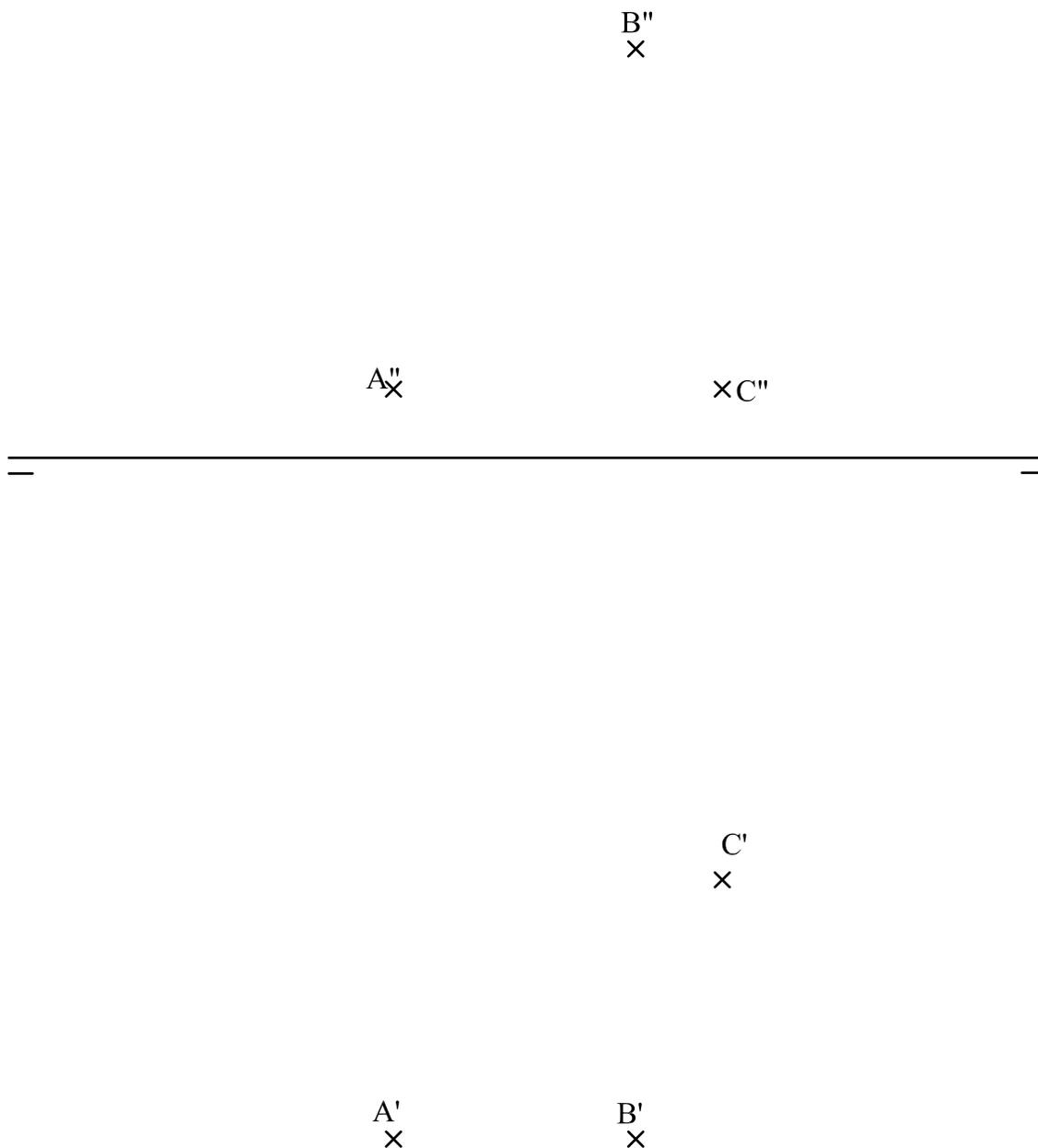
EJERCICIO 2.2.

Los puntos A, B y C, representados en el sistema diédrico, son tres vértices de un rombo. El segmento BC es una de las diagonales del rombo.

Se pide

1. Dibujar las proyecciones diédricas del rombo.
2. Dibujar las proyecciones diédricas de la pirámide de base el rombo, altura 10 cm y de aristas laterales iguales. Solución con vértice de mayor cota. La pirámide se considera opaca por lo que se diferenciarán partes vistas y ocultas en las proyecciones.

Puntuación: Apartado 1 (1p), apartado 2 (1.5p)



Bloque 2.2. Sistemas de representación. Perspectiva axonométrica isométrica y perspectiva caballera.

EJERCICIO 3.1.

Las vistas normalizadas de la figura 1 representan, a escala 1/2, un sólido de caras planas.

La perspectiva isométrica de la figura 2 representa este cuerpo a escala 1/1.

Se pide:

- Dibujar, en la perspectiva isométrica, la sección que produce en el cuerpo el plano que pasa por los puntos A, B, y C.

Puntuación: 2.5p

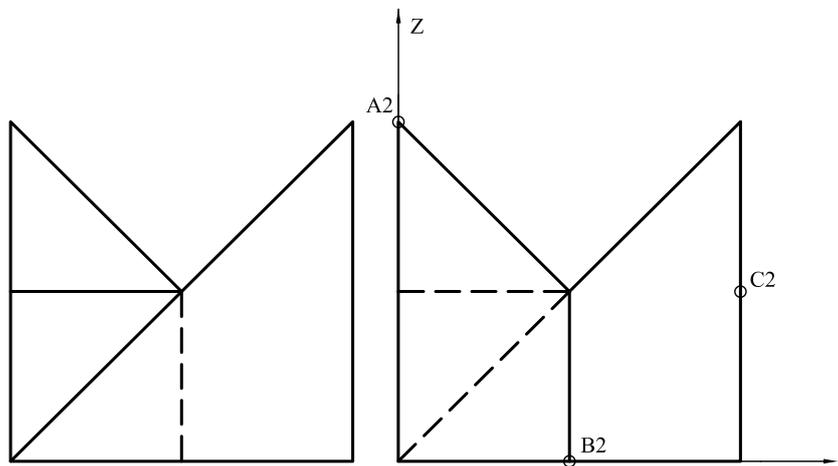


Figura 1 

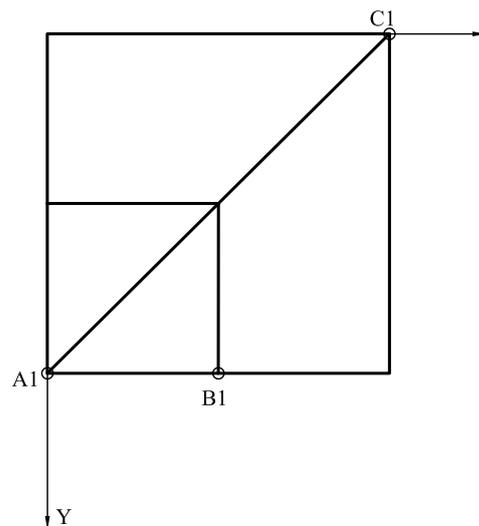
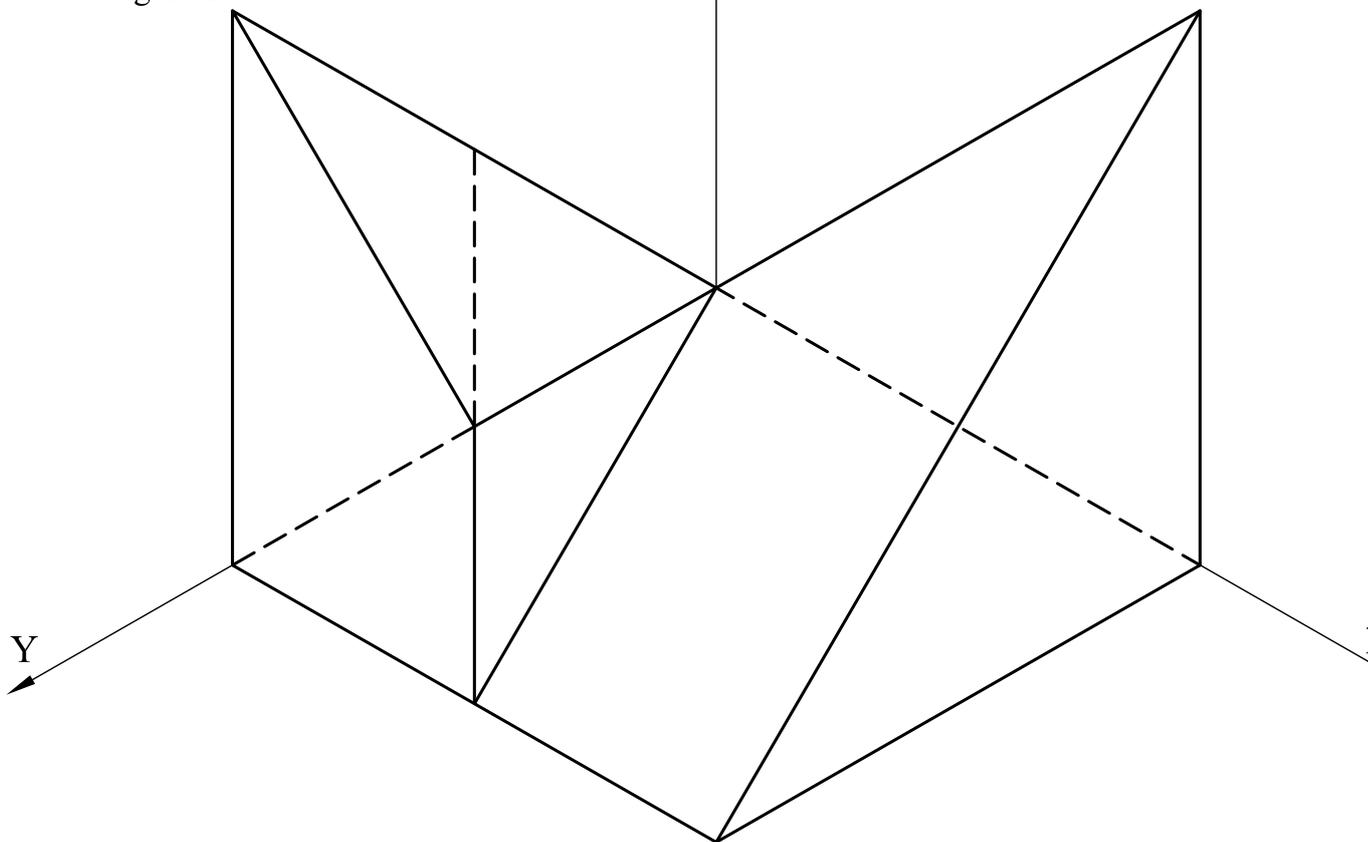


Figura 2



Bloque 2.2. Sistemas de representación.
Perspectiva axonométrica isométrica y
perspectiva caballera.

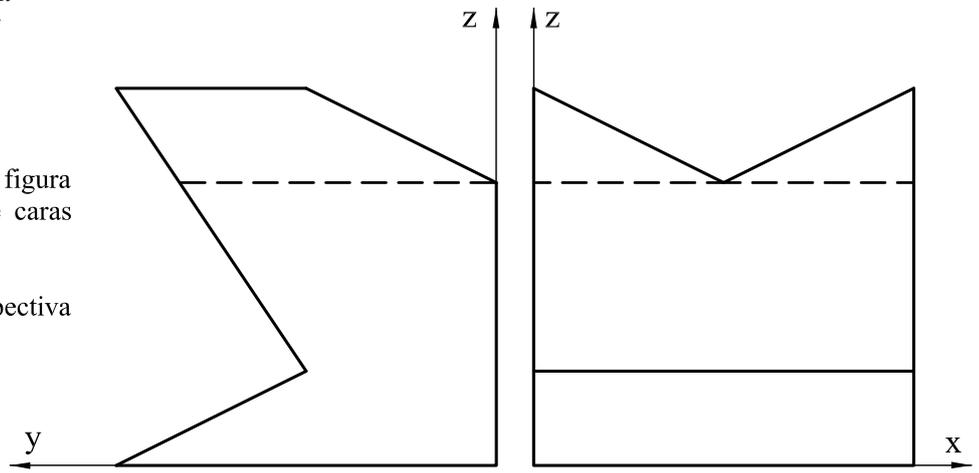
EJERCICIO 3.2.

Las vistas normalizadas de la figura representan, a escala 1/2, un sólido de caras planas.

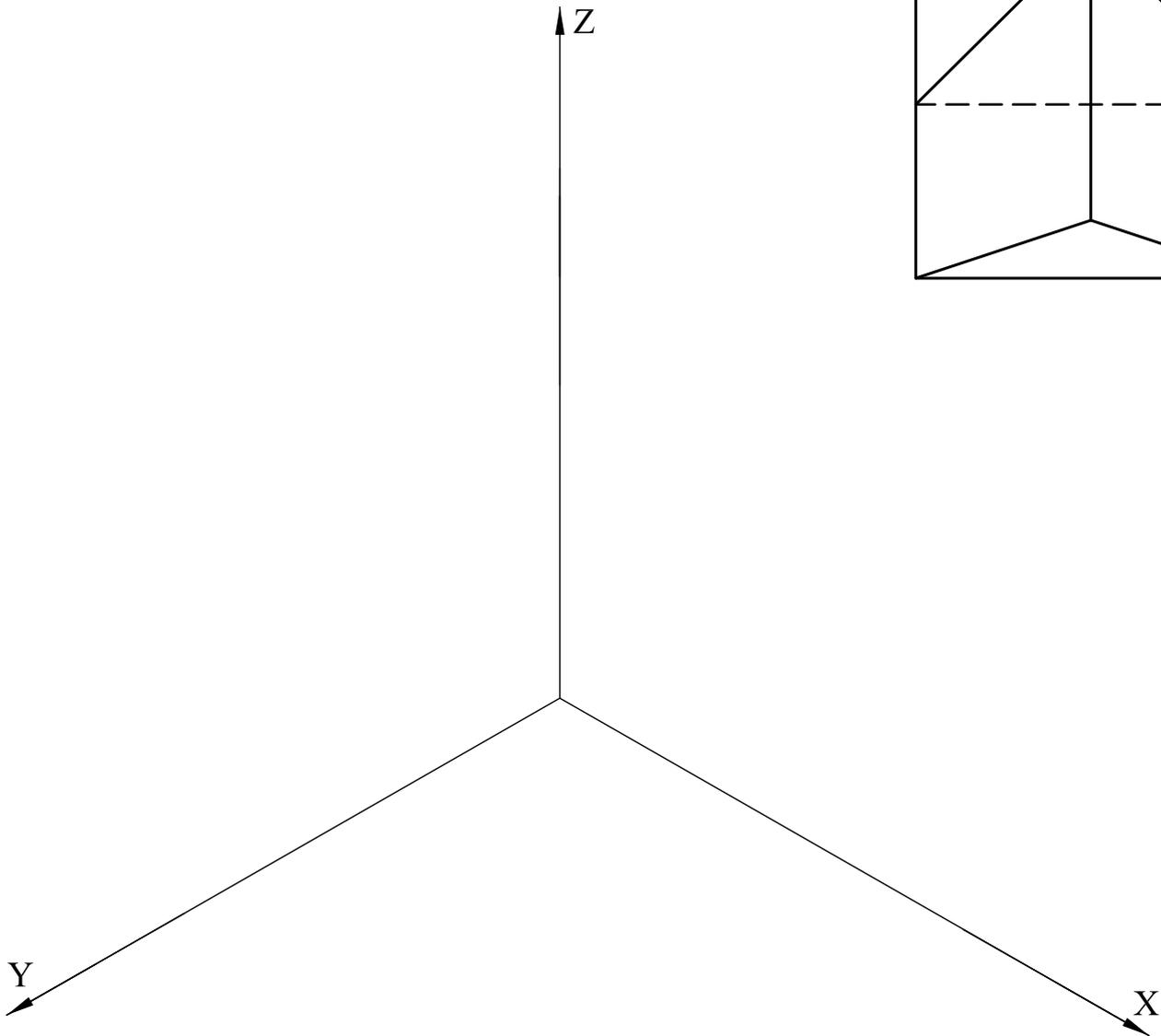
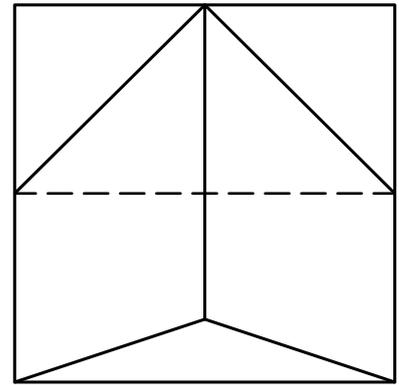
Se pide:

- Dibujar, a escala 1/1, la perspectiva isométrica de este cuerpo.

Puntuación: 2.5p



ESCALA 1/2



Bloque 3. Documentación gráfica y proyectos.

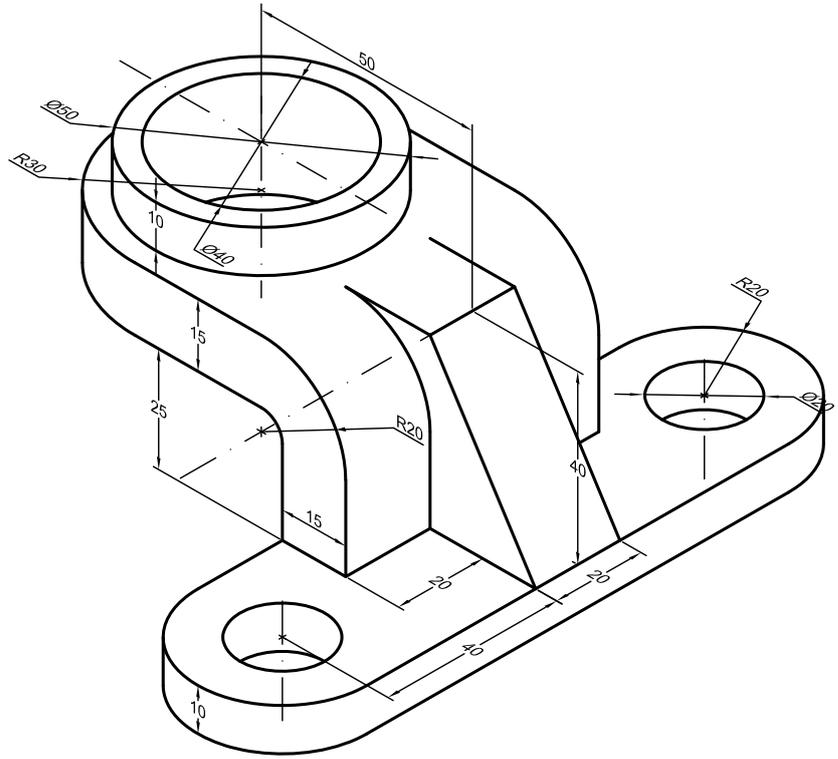
EJERCICIO 4.2.

La perspectiva de la figura representa una pieza que tiene un plano de simetría vertical.

Se pide:

- Dibujar, para la correcta representación de la pieza, el croquis acotado de las vistas necesarias según la normativa de aplicación en dibujos técnicos.

Puntuación: 2.5p





EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

DISEÑO

INDICACIONES

Si se contestan más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

1. Elige y resuelve DOS de las TRES preguntas siguientes [0,5 PUNTOS]

A. [0,25 PUNTOS] Responda a la siguiente pregunta:

¿Qué movimiento o escuela de diseño incorpora lenguaje propio de la sociedad de consumo y valora la estética más que la función y la calidad?

B. [0,25 PUNTOS] Responda a la siguiente pregunta:

¿Con que movimiento o escuela de diseño se relaciona a William Morris?

C. [0,25 PUNTOS] Complete en el cuadernillo de examen el siguiente texto:

_____ fue una escuela de diseño, artesanía, arte y arquitectura que nació en Alemania, en 1919, bajo la dirección de Walter Gropius. Buscaba la unión del uso y la estética en la creación de objetos a precios accesibles.

2. Elige UNO de los TRES diseños propuestos a continuación y desarróllalo según los aspectos pedidos:

A. Papelera exterior [7,5 PUNTOS]

Propuesta: el ayuntamiento de Santander ha convocado un concurso para dotar a las calles de la ciudad de nuevas papeleras. Este tiene como objetivo concienciar a los ciudadanos sobre la importancia de la separación de los residuos para su posterior reciclaje.

Los condicionantes generales o requisitos con los que ha de cumplir esta PAPELERA EXTERIOR son:

- Los materiales a utilizar han de ser lo suficientemente resistentes a los ataques vandálicos.
- Debe permitir su fácil vaciado.
- Debe servir para separar al menos 2 tipos de residuos.

B. Zapatero [7,5 PUNTOS]

Propuesta: una empresa del sector del mueble de diseño presentará un zapatero en la próxima edición de la feria Hábitat de Valencia.

El ZAPATERO ha de cumplir con los siguientes requisitos o condicionantes:

- Terminado de calidad para poder ser colocado en un recibidor o pasillo.
- Debe tener un cajón o espacio destinado a colocar los útiles de limpieza.
- Capacidad para 10 pares de zapatos como mínimo.

C. Cenicero de pie [7,5 PUNTOS]

Propuesta: próximamente se va a poner en marcha una campaña de concienciación ciudadana para que no se arrojen colillas de cigarrillos al suelo. Parte de esta campaña pasa por la creación de ceniceros de pie para situar en diferentes puntos de la ciudad.

El CENICERO DE PIE ha de cumplir con los siguientes requisitos o condicionantes:

- Debe ser apto para el uso exterior.
- De fácil limpieza y vaciado.
- Tener una zona de apagado para los cigarrillos.

Cuestiones a evaluar en el modelo elegido:

A. [1 PUNTO] Precisión, tipos de línea, color, etc.

B. [6 PUNTOS] Representación normalizada:

- [2 PUNTOS] Perspectivas isométricas o cónicas.
- [2,5 PUNTOS] Vistas necesarias y acotación.
- [1 PUNTO] Bocetos, croquis y composición y escalas.
- [0,5 PUNTOS] Presentación general del proyecto.

C. [0,5 PUNTOS] Originalidad y adecuación a los condicionantes.

3. Informe del diseño realizado en el que se describa [2 PUNTOS]

- El estilo e implicaciones éticas y sociales del modelo.
- Aspectos funcionales y simbólicos del proyecto.
- Características formales, materiales y técnicas.
- Conclusión personal, autocrítica del proyecto.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

ECONOMÍA

INDICACIONES

- Se tienen que seleccionar TRES ejercicios de los CINCO propuestos. Se debe elegir la opción A o B de cada ejercicio seleccionado, y responder a dicha opción completa.
- Cada uno de los ejercicios seleccionados, con la opción elegida, tendrá el mismo peso en la calificación final del examen.
- La calificación de la prueba será el resultado de la puntuación obtenida de los tres ejercicios realizados dividida entre 0,75 puntos.
- Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.
- Si algún ejercicio que ha respondido no desea que se considere para su corrección, deberá tacharlo claramente.

Ejercicio 1 [2,5 PUNTOS] (Elija la opción A o B)

Opción A

La subida de los costes de transporte ha llevado a la empresa I a plantearse la localización en España de una de sus fábricas. Para tomar esta decisión, se plantean dos alternativas de inversión:

- Proyecto 1: Desembolso inicial de 115 millones de euros generando unos flujos netos de caja de 57 millones de euros el primer año y de 92 millones de euros el segundo año.
- Proyecto 2: Desembolso inicial de 110 millones de euros generando unos flujos netos de caja de 75 millones de euros el primer año y de 110 millones de euros el segundo año.

La tasa de coste del capital (tasa de descuento) es del 3 % anual para los dos años.

SE PIDE:

1. [1,25 PUNTOS] Valore ambos proyectos de inversión aplicando el criterio de valor actual neto y justifique cuál es la inversión recomendable con dicho criterio.
2. [1,25 PUNTOS] Calcule el plazo de recuperación de cada alternativa de inversión y justifique cuál es la opción recomendable aplicando este criterio. Compare las conclusiones obtenidas aquí con las obtenidas en el apartado anterior y comente las diferencias observadas.

Opción B

La empresa II se plantea un proyecto de inversión A (adquisición de equipo industrial) con una duración de 5 años. Los flujos netos de caja previstos son los siguientes: año 1, 500 € año 2, 50.000 € año 3, 100.000 € año 4, 150.000 € año 5, 200.000 € La tasa de coste del capital es del 12% anual para los cinco años.

SE PIDE:

1. [1,25 PUNTOS] ¿Cuál es el importe máximo del desembolso inicial de la inversión A para que a la empresa le resulte factible este proyecto de inversión? Si el precio de adquisición del equipo fuese 330.000 € y se pudiera obtener una subvención para su compra del 10 % del precio, ¿qué decisión recomendaría a la empresa? Justifique sus respuestas.
2. [1,25 PUNTOS] Frente a la inversión A descrita (con precio de 330.000 € subvencionado al 10 %) se plantea otra opción -inversión B- con el mismo desembolso inicial y cuyo único flujo neto de caja se produciría al cabo de 5 años. Tras su evaluación, se concluye que es indiferente para la empresa llevar a cabo una u otra inversión ¿Cuál es el importe del flujo neto de caja de la inversión B? Justifique su respuesta.

Ejercicio 2 [2,5 PUNTOS] (Elija la opción A o B)

Opción A

La empresa III dedicada a la fabricación y distribución de un tipo de bombilla led, en el año 2021 vendió 6.800.000 bombillas facturando por ello unos ingresos de 49.912.000 euros y soportando unos costes totales de 47.273.000 euros de los cuales 22.304.000 euros eran costes variables.

SE PIDE:

- [1,25 PUNTOS] Determine e interprete el punto muerto (o umbral de rentabilidad) de la empresa en el año 2021. ¿Cuál es el volumen de ventas facturado en 2021 que ha generado beneficio? Justifique su respuesta.
- [1,25 PUNTOS] En el año 2022, el incremento de los costes de energía, de transporte y de materias primas, modificó la estructura de costes: los costes fijos aumentaron un 4 % y los costes variables aumentaron un 0,75 % respecto al 2021. ¿Cuánto debería aumentar el precio de venta para mantener en 2022 el umbral de rentabilidad de 2021? Justifique su respuesta.

Opción B

La empresa IV dedicada a la fabricación y venta de un aparato de telefonía móvil, incurrió en mayo de 2022 en los siguientes costes:

- Coste de materiales, 10 euros/unidad.
- Coste variable de energía, 4 euros/unidad.
- Otros costes variables, 2 euros/unidad.
- Coste de personal fijo, 9.500 euros.
- Coste de alquiler, 3.500 euros.
- Coste de amortización, 1.500 euros.

SE PIDE:

- [1,25 PUNTOS] Determine el importe de costes fijos y el importe de costes variables soportados en mayo 2022, considerando que ese mes las ventas han sido de 2.300 unidades y se ha facturado por ello 57.500 euros. Calcule y comente el resultado obtenido este mes.
- [1,25 PUNTOS] Considerando los datos del apartado anterior, determine e interprete el punto muerto (o umbral de rentabilidad). El próximo mes el coste de alquiler subirá hasta 5.000 euros mensuales ¿Qué efectos provocaría en el punto muerto? Explique su respuesta.

Ejercicio 3 [2,5 PUNTOS] (Elija la opción A o B)

Opción A

La empresa V presenta los siguientes saldos en sus cuentas del Balance al cierre del ejercicio 2021: Capital Social, 60.000 € Aplicaciones informáticas, 4.500 € Elementos de transporte, 40.000 € Deudas a largo plazo con entidades de crédito, 24.000 € Amortización acumulada del inmovilizado material, 21.000 € Reservas, 10.000 € Otros deudores a corto plazo, 1.000 € Mobiliario, 30.000 € Amortización acumulada del inmovilizado intangible, 1.500 € Deudas a corto plazo con entidades de crédito, 7.000 € Clientes, 4.000 € Proveedores, 8.000 € Equipo para proceso de información, 45.000 € Mercaderías, 5.000 € Otros acreedores a corto plazo, 2.000 € Resultado del ejercicio, 9.000 € Banco cuenta corriente, determinar.

En relación con el Resultado del ejercicio 2021 se sabe que:

	Ejercicio 2021	Ejercicio 2020
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAII)	15.700	48.000
–Intereses (gastos financieros)	–1.700	–1.800
= Beneficio antes de impuestos (BAI)	14.000	46.200
–Impuestos sobre beneficio	–15.000	–16.200
=Beneficio neto (BN)	9.000	30.000

Otra información: ingresos por ventas del ejercicio 2020, 330.000 euros; ingresos por ventas del ejercicio 2021, 300.000 euros; activo total al cierre del ejercicio 2020, 159.000 euros.

SE PIDE:

- [1,25 PUNTOS] Construir el Balance identificando sus masas patrimoniales.
- [1,25 PUNTOS] Analice la rentabilidad mediante la ratio de rentabilidad económica y su descomposición.

Opción B

La empresa VI presenta los siguientes saldos en sus cuentas del Balance al cierre del ejercicio 2021 y al cierre del ejercicio anterior:

Cuenta de balance	Ejercicio 2021	Ejercicio 2020
Construcciones	240.000	240.000
Proveedores	22.000	18.100
Equipos para proceso de información	26.000	10.000
Aplicaciones informáticas	6.000	6.000
Banco cuenta corriente	4.850	2.000
Clientes	19.150	15.000
Capital Social	100.000	100.000
Acreedores diversos a corto plazo	19.000	20.000
Deudas a corto plazo con entidades de crédito	3.350	3.350
Resultado neto del ejercicio	X	Y
Deudas a largo plazo con entidades de crédito	94.650	55.000
Amortización acumulada del inmovilizado inmaterial	56.000	54.000
Mobiliario	34.000	10.000
Mercaderías	30.000	19.000
Concesiones administrativas	50.000	50.000
Reservas	21.550	25.000
Amortización acumulada del inmovilizado material	160.000	140.000
Terrenos	60.000	60.000

SE PIDE:

- [1,25 PUNTOS] Construir el Balance (solo para 2021) identificando sus masas patrimoniales y determinar el importe de Resultado neto del ejercicio 2021 (X).
- [1,25 PUNTOS] Análisis de la solvencia y del endeudamiento (global, a largo y a corto plazo) a través de ratios.

Ejercicio 4 [2,5 PUNTOS] (Elija la opción A o B)

Opción A

– El caso de la compañía farmacéutica LM.

“LM S.A.” es una empresa farmacéutica española con más de cincuenta años de existencia y con sede en Madrid. Tiene cerca de 1.000 empleados en plantilla y cuenta con uno de los principales centros de investigación médica a nivel mundial. Desde su planta de producción se obtienen productos farmacéuticos que se venden tanto en España como en el extranjero, exportando a más de cien países.

Respecto a su actividad comercial, cabe destacar que emplea grandes sumas de dinero en capacitar a la fuerza de ventas sobre los usos médicos, los beneficios, los riesgos, el historial y otras características de sus productos (en especial de sus medicamentos más nuevos y recetados), de modo que puedan informar y convencer adecuadamente a los médicos de que sus medicamentos son la opción correcta para los pacientes.

Por otra parte, la estructura organizativa de esta empresa responde a un modelo clásico con una estructura vertical, organizada según cinco grandes áreas funcionales (I+D, producción, ventas y marketing, finanzas y contabilidad y recursos humanos) de forma tal que al frente de cada una hay un responsable que es especialista en esa función concreta.

El director general de la empresa ya ha anunciado que, si bien el actual enfoque de marketing se mantendrá, la estructura organizativa de la compañía requiere cambios precisos hacia una organización más eficiente que acelere la toma de decisiones y responda mejor a los nuevos retos de la industria farmacéutica.

SE PIDE:

- [1,25 PUNTOS] Explique el modelo de estructura organizativa al que responde actualmente la compañía LM y comente el posible cambio que apunta el director general.
- [1,25 PUNTOS] Identifique y explique el enfoque de marketing de la empresa LM según lo referido en el texto.

Opción B

– *La flexibilidad y la diversificación de productos son elementos clave para el éxito empresarial.* (Texto adaptado a partir de declaraciones de J. W. CEO de Red Hat (RH), 2015).

Muchos se sienten frustrados porque sus organizaciones no puedan moverse lo suficientemente rápido como para mantener su competitividad. La típica cadena de mando es demasiado lenta y los recursos internos, demasiado limitados. A medida que el ritmo se acelera, ¿Qué tipo de organización cumple con los requisitos de velocidad y complejidad que las empresas deben cumplir hoy, y ¿cómo construir esa organización?

La forma de lograrlo es dejar atrás los métodos antiguos de hacer negocios –incluido el enfoque de jerarquía vertical–, y adoptar uno nuevo que ponga el énfasis en invitar a que todos los demás expresen su opinión. Es decir, para administrar una compañía del modo más eficiente posible, es importante reducir el verticalismo, fomentar el trabajo en equipo y la integración de todos los empleados.

En la actualidad, la estructura de la empresa RH está presidida por los productos, alrededor de los cuales se han creado los equipos multidisciplinares; de tal forma que existe una doble autoridad: cada miembro de un grupo recibe instrucciones del jefe del equipo de trabajo y del jefe del departamento funcional al que pertenece.

Asimismo, en la empresa RH, se han modificado algunas actuaciones estratégicas. Por ejemplo, actualmente, una vez segmentado el mercado, se ha adoptado una estrategia de marketing que lleva a dirigirse a la mayor parte de los segmentos del mercado, con productos y estrategias comerciales diferentes. Esta actuación ha aumentado las ventas de la empresa RH aunque también ha modificado su estructura de costes. El paso siguiente, ha sido decidir la posición a ocupar dentro de los segmentos de mercado a los que se atiende, y para ello la empresa RH se ha basado en las especiales características de sus productos.

SE PIDE:

1. [1,25 PUNTOS] Indique y describa el tipo de estructura organizativa al que se ajusta la empresa RH según lo apuntado en el texto.
2. [1,25 PUNTOS] Identifique y explique la estrategia de marketing de la empresa RH según lo señalado en el texto.

Ejercicio 5 [2,5 PUNTOS] (Elija la opción A o B)

Opción A. Responda a las siguientes cuestiones:

1. [1,25 PUNTOS] Defina qué es una sociedad cooperativa, con al menos tres rasgos caracterizadores. Explique una ventaja y un inconveniente de esta forma jurídica de la empresa.
2. [1,25 PUNTOS] La estrategia de diversificación dentro del proceso de crecimiento de la empresa: explique en qué consiste y describa sus variantes.

Opción B. Responda a las siguientes cuestiones:

1. [1,25 PUNTOS] Sociedad anónima y sociedad limitada: caracterice ambas formas jurídicas con, al menos, tres rasgos. Señale al menos una semejanza y una diferencia entre ambas.
2. [1,25 PUNTOS] La decisión estratégica sobre la dimensión empresarial: explique los factores que la determinan.

FÍSICA

INDICACIONES

- El alumno debe realizar un total de cuatro ejercicios, sin poder elegir dos ejercicios de un mismo bloque. En caso de realizar dos ejercicios de un mismo bloque se corregirá de esos dos el que aparezca resuelto en primer lugar, sin tener en cuenta el que aparezca a continuación.
- Los dispositivos que puedan conectarse a internet, o que puedan recibir o emitir información, deben estar apagados durante la celebración del examen.

CONSTANTES FÍSICAS

Velocidad de la luz en el vacío	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ m s}^{-1}$	Masa del protón	$m_{p^+} = 1.67 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
Constante de gravitación universal	$G = 6.67 \cdot 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$	Masa del electrón	$m_{e^-} = 9.1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
Constante de Coulomb	$k = 9 \cdot 10^9 \text{ N m}^2 \text{ C}^{-2}$	Carga del protón	$q_{p^+} = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Constante de Planck	$h = 6.63 \cdot 10^{-34} \text{ J s}$	Carga del electrón	$q_{e^-} = -1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
Radio de la Tierra	$R_T = 6370 \text{ km}$	Masa de la Tierra	$M_T = 6 \cdot 10^{24} \text{ kg}$

Nota: estas constantes se facilitan a título informativo.

Bloque 1

Ejercicio 1. [2,5 PUNTOS] La expresión matemática de una onda armónica transversal que se propaga en el sentido positivo del eje x es: $y(x,t) = A \cos(\omega t - kx + \varphi)$. En el instante $t = 2 \text{ s}$, el punto situado en $x = 2 \text{ cm}$ tiene una aceleración de $-18\pi^2 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-2}$ y un desplazamiento de $+2 \text{ cm}$ en la dirección y . En el instante $t = 0 \text{ s}$, el punto situado en $x = 0 \text{ cm}$ tiene el desplazamiento máximo de valor $+3 \text{ cm}$. Determinar:

- [1 PUNTO] La amplitud y la fase inicial de la onda.
- [1,5 PUNTOS] La frecuencia angular (pulsación) y el número de onda.

Ejercicio 2. [2,5 PUNTOS] En el centro de una pista de circo se sitúa un sonómetro (aparato medidor del nivel de intensidad sonora). Estando el circo sin público, un payaso que está a 10 m del centro emite un grito y el sonómetro marca 65 dB . Si el payaso grita nuevamente, pero desde uno de los asientos para los asistentes, estando el circo sin público, el sonómetro marca $61,48 \text{ dB}$. Finalmente, un día de actuación, el público asistente grita al unísono en un momento determinado, marcando el sonómetro $84,49 \text{ dB}$. Suponiendo que todas las personas (cualquiera del público o payaso) gritan con la misma potencia, y que todo el público está a la misma distancia del centro de la pista, calcular:

- [1 PUNTO] La potencia del grito emitido por el payaso.
- [0,75 PUNTOS] La distancia a la que se encuentra el público del centro de la pista.
- [0,75 PUNTOS] El número de personas que asisten a la actuación.

DATOS: La mínima intensidad que puede percibir el oído humano es $I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$.

Bloque 2

Ejercicio 3. [2,5 PUNTOS] Un haz de luz compuesto por dos rayos monocromáticos incide desde el aire con un ángulo respecto a la normal de 30° sobre la superficie inferior de un vidrio de 15 cm de espesor. El índice de refracción del vidrio para una de las ondas es $n_1 = 1,55$, mientras que para la otra onda es $n_2 = 1,63$.

- a) [1,5 PUNTOS] Calcular la distancia entre los dos rayos a la salida del vidrio por su cara superior.
- b) [1 PUNTO] Si la frecuencia de la luz del primer rayo es de $4,51 \cdot 10^{14}$ Hz, calcular su longitud de onda en el interior del vidrio.

DATOS: Índice de refracción del aire: $n_{\text{aire}} = 1$.

Ejercicio 4. [2,5 PUNTOS] Se dispone de una lente delgada convergente de distancia focal de 30 cm.

- a) [1,5 PUNTOS] Calcular a qué distancia debe colocarse un objeto delante de la lente para que se forme una imagen virtual, derecha y tres veces mayor que el objeto.
- b) [1 PUNTO] Especificar el rango de distancias en las que debe colocarse un objeto delante de la lente para que se forme una imagen real.

Bloque 3

Ejercicio 5. [2,5 PUNTOS] Dos masas idénticas, de 500 g, están situadas en los puntos $(-3, 0)$ y $(+3, 0)$. Todas las distancias se dan en metros.

- a) [1 PUNTO] Calcular y representar gráficamente el vector campo gravitatorio en el punto $(-1,0)$, así como la fuerza gravitatoria que experimenta una masa de 100 g situada en ese punto.
- b) [0,75 PUNTOS] Calcular el potencial gravitatorio en los puntos $(-1,0)$ y $(+2,0)$ debido a las dos masas de 500 g.
- c) [0,75 PUNTOS] Calcular el trabajo realizado por el campo gravitatorio sobre una masa de 200 g cuando se desplaza desde el punto $(-1,0)$ hasta el punto $(+2,0)$.

Ejercicio 6. [2,5 PUNTOS] Una sonda espacial de 2500 kg de masa, se encuentra en órbita circular alrededor de Venus, realizando una revolución cada 30 horas.

- a) [1 PUNTO] Calcular la velocidad orbital de la sonda y la altura de la órbita respecto a la superficie del planeta.
- b) [1 PUNTO] Calcular la energía cinética, la energía potencial gravitatoria y la energía total de la sonda.
- c) [0,5 PUNTOS] Calcular la energía mínima que habría que suministrar a la sonda para que abandone el campo gravitatorio de Venus.

DATOS: Masa de Venus: $M_V = 4,869 \times 10^{24}$ kg.
Radio de Venus: $R_V = 6052$ km.

Bloque 4

Ejercicio 7. [2,5 PUNTOS] Dos cargas eléctricas puntuales de valor $-4\mu\text{C}$ y $2\mu\text{C}$, se encuentran situadas en el plano XY, en los puntos (2,0) y (0,5) respectivamente. Todas las distancias se dan en metros.

- [1 PUNTO] Calcular y representar gráficamente el vector campo eléctrico en el punto (2,5).
- [0,75 PUNTOS] Calcular el potencial eléctrico en el punto M, situado a mitad de camino entre las dos cargas eléctricas.
- [0,75 PUNTOS] Calcular el trabajo realizado por el campo eléctrico sobre una carga de $-3\mu\text{C}$ cuando se desplaza desde el punto M hasta el infinito.

Ejercicio 8. [2,5 PUNTOS] Por un hilo conductor rectilíneo indefinido, situado a lo largo del eje y, circula una corriente de 5 A, en el sentido positivo del eje y.

- [1,25 PUNTOS] Calcular el campo magnético creado por el hilo en el punto P de coordenadas (1,0,0) cm.
- [1,25 PUNTOS] Calcular la fuerza magnética que experimenta un protón cuando pasa por el punto P, con velocidad $v = 10^4$ m/s en sentido negativo del eje x.

Dato: $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ T m A}^{-1}$

Bloque 5

Ejercicio 9. [2,5 PUNTOS] Al iluminar un metal en un experimento con luz monocromática de longitud de onda en el vacío $\lambda = 649$ nm, se emiten electrones con una energía cinética máxima de 0,85 eV. Al iluminar nuevamente el metal con luz monocromática, pero de diferente longitud de onda, se emiten electrones con una energía cinética máxima de 1,89 eV. Calcular:

- [1,5 PUNTOS] El trabajo de extracción del metal y el rango de frecuencias en que se produce efecto fotoeléctrico.
- [1 PUNTO] La longitud de onda de la luz utilizada y el potencial de frenado en la segunda medida.

DATOS: $1 \text{ eV} = 1,6 \times 10^{-19} \text{ J}$.

Ejercicio 10. [2,5 PUNTOS] Se dispone de una muestra de 50 mg de ^{241}Am cuyo período de semidesintegración es de 432 años y su masa atómica es 241 u. Calcular:

- [1,25 PUNTOS] El tiempo necesario para que la muestra se reduzca a 10 mg.
- [1,25 PUNTOS] Los valores de la actividad inicial y final.

DATOS: Número de Avogadro: $N_A = 6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

FRANCÉS

INDICACIONES

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

POUR TOUS LES EXERCICES, ÉCRIVEZ LES RÉPONSES SUR LE CAHIER DE RÉPONSES.

PARTIE 1. Choisir une option entre les deux textes proposés

Option 1. [7 POINTS] COMPRÉHENSION ÉCRITE

Réseaux sociaux : pourquoi les ados vont-ils sur TikTok ?

TikTok tient une place majeure dans les smartphones des adolescents français. Spécialisée dans la musique et la danse, elle leur permet de se filmer en train de chanter en play-back ou d'exécuter une chorégraphie. Quels sont les ressorts d'une telle adhésion?

5 Le goût des challenges

D'abord, il faut voir que la plate-forme propose sans cesse à tous les «TikTokeurs» de répondre à des défis. Ces derniers suscitent un très fort engagement chez les adolescents.

Les garçons sont plus attirés par ceux qui les invitent à reproduire des actions dangereuses. Chez les filles, la plate-forme est plutôt le théâtre de l'expression d'un narcissisme à outrance où prime le culte du corps.

10 Être une fille ou un garçon change-t-il le degré d'implication sur la plate-forme? À l'adolescence, les défis sont vécus comme des moyens de construire son identité. Les adolescents cherchent à découvrir le monde qui les entoure en explorant de nouvelles expériences; ce qui conduit à l'imprévisible et donc à l'adoption de comportement à risque sous forme de challenges.

Bricolage et phénomène générationnel

15 TikTok libère une forme de créativité dans les contenus partagés par les adolescents. De nouveaux challenges sont mis quotidiennement en avant comme imiter un robot, illustrer son été, ou se vieillir.

Avant le confinement, parents et enfants avaient chacun leurs propres réseaux sociaux: les adultes étaient sur Facebook et les adolescents sur Snapchat et TikTok. Le confinement a gommé les lignes de démarcation : on voit l'arrivée des parents et des grands-parents sur les réseaux des plus jeunes.

20 Certains ont utilisé TikTok pour des challenges et des chorégraphies créant des moments de complicité en famille. La crise du coronavirus a ainsi mis l'accent sur une légèreté du réseau qui peut séduire un plus large public.

Elodie Gentina, *The conversation*, 24 novembre 2020. Texte adapté.

Pour tous les exercices, écrivez les réponses sur le cahier de réponses.

1. [2,5 POINTS = 0.5 X 5] Choisir la réponse correcte.

A. De tous les réseaux sociaux, TikTok est

- a. le moins suivi des adolescents.
- b. le plus suivi par les adolescents.
- c. assez régulièrement suivi par les adolescents.

B. Comme ce réseau social est spécialisé dans la musique et la danse,

- a. les jeunes l'utilisent à peine pour se filmer, chanter et créer des chorégraphies.
- b. les jeunes l'utilisent pour se filmer, créer des chorégraphies mais non pour chanter.
- c. les jeunes l'utilisent pour se filmer, chanter et créer des chorégraphies

- C. TikTok est très populaire chez les jeunes car
- a. cette plate-forme leur propose peu de défis à relever.
 - b. cette plate-forme leur propose parfois des défis à relever
 - c. cette plate-forme leur propose constamment des défis à relever.
- D. En ce qui concerne les challenges, les garçons préfèrent
- a. le théâtre alors que les filles optent pour des activités mettant le corps en avant.
 - b. le danger alors que les filles optent pour des activités théâtrales.
 - c. le danger alors que les filles optent pour des activités mettant le corps en avant.
- E. Tiktok permet aux adolescents
- a. de trouver leur identité, d'explorer le monde mais non de vivre de nouvelles expériences.
 - b. de trouver leur identité, de se détacher du monde et de vivre de nouvelles expériences.
 - c. de trouver leur identité, d'explorer le monde et de vivre de nouvelles expériences.

2. [2,5 POINTS = 0.5 x 5] Vrai ou faux. Parmi les propositions suivantes, marquez si elles sont Vraies ou Fausses. Vous devez justifier votre réponse à partir du texte en reproduisant les mots ou parties de phrases qui correspondent.

- A. En ce qui concerne les défis, il n'y a peu de différences entre les filles et les garçons.
- B. Pour les adolescents, les challenges constituent le moyen idéal de marquer leur identité
- C. Les défis posés par TikTok ne mènent jamais à l'adoption de comportements dangereux.
- D. Le confinement n'a pas signifié de changement entre les réseaux et les jeunes.
- E. Les parents et les grands-parents ont vu dans TikTok la possibilité de mettre en place des moments familiaux.

3. [2 POINTS = 0.5 x 4] Antonymes, synonymes et définitions. Trouvez dans le texte, y compris dans le titre et les sous-titres, les mots qui correspondent aux synonymes, antonymes ou définitions donnés.

– **Antonyme (lignes 1 à 10) :**

Accessoire

Abandon

– **Synonyme (lignes 10 à 15) :**

Former

– **Définitions (lignes 15 à 20) :**

Faire ou s'efforcer de faire (ce que fait une personne ou un animal) dans le seul but de reproduire dans sa particularité (une attitude, un comportement, une façon de s'exprimer):

Option 2. [7 POINTS] COMPRÉHENSION ÉCRITE

Aux États-Unis, les écoles inculquent la confiance en soi

Ce qui caractérise les États-Unis, c'est la maîtrise du risque, pour être davantage en capacité de le prendre. Tout est fait pour le réduire au maximum et pour l'anticiper.

Les différences franco-américaines en termes de prise de risque se réduisent. Ces dernières années, l'entrepreneuriat a pris de l'ampleur en France, comme le montre le succès de la "French Tech", le mouvement français des start-up¹.

Pour des raisons culturelles et historiques, les Américains ont la prise de risque dans le sang. Leur pays est fondé sur le capitalisme, un système synonyme d'opportunités qu'il faut savoir saisir. Par ailleurs, les filets de sécurité y sont maigres. Quand on perd son travail ou qu'on ne paie pas son assurance-santé, on se retrouve souvent démuné. C'est très important car, sans prise de risque, on n'a rien !

À travers mes quatre enfants, je vois aussi comment les écoles inculquent la confiance en soi nécessaire dans la vie. Les enseignants sont recrutés pour leur empathie, leur capacité à comprendre les élèves et à ne pas les stigmatiser. Par exemple, mon fils de 12 ans est considéré comme hyperactif et cela ne dérange pas ses professeurs qu'il marche dans la classe quand il n'a rien à faire.

De plus, il n'y a pas de notes au début : les enseignants privilégient les commentaires sur les points à améliorer pour l'épanouissement de l'enfant, proposent des solutions... Et les élèves testent des choses, rejoignent des associations, apprennent à prononcer des discours devant des centaines de personnes...

En revanche, dire que les Américains vivent mieux l'échec est un cliché. Certes, les déconvenues permettent de grandir si elles sont vécues avec le bon état d'esprit. Mais en général, un investisseur à qui l'on ne rend pas son argent ne suivra pas le même individu lors de son prochain projet. Aux États-Unis, on épaulé plutôt ceux qui réussissent.

Recueilli par Alexis Buisson et Marie Dancer, *La Croix*, 6 mars 2022. Texte adapté.

¹ Signifiant littéralement "entreprise qui démarre", la startup est liée à la notion d'expérimentation d'une nouvelle activité, sur un nouveau marché, avec un risque difficile à évaluer.

Pour tous les exercices, écrivez les réponses sur le cahier de réponses.

1. [2,5 POINTS = 0.5 X 5] Choisir la réponse correcte.

A. La culture américaine est définie par

- a. sa peur du risque.
- b. son refus du risque.
- c. son acceptation du risque.

B. En ce qui concerne le risque,

- a. l'écart entre les Etats-Unis et la France augmente.
- b. l'écart entre les Etats-Unis et la France diminue.
- c. l'écart entre les Etats-Unis et la France n'est plus.

C. Par rapport à la France, la protection sociale aux Etats-Unis est

- a. assez réduite.
- b. assez suffisante.
- c. assez supérieure.

D. Dans le système éducatif américain, on demande aux enseignants

- a. de mettre en place une atmosphère de discipline.
- b. de mettre en place une atmosphère de compréhension.
- c. de mettre en place une atmosphère de laisser-aller.

- E.** L'attitude positive des Américains leur permet de considérer les situations d'échec comme
- a.** un moyen de se développer.
 - b.** un signe de faiblesse.
 - c.** un signe de détermination.

2. [2,5 POINTS = 0.5 x 5] Vrai ou faux. Parmi les propositions suivantes, marquez si elles sont Vraies ou Faus-ses. Vous devez justifier votre réponse à partir du texte en reproduisant les mots ou parties de phrases qui correspondent.

- A.** En ce qui a trait au risque, la culture américaine ne prévoit rien.

- B.** Leur relation par rapport au risque est inséparable du capitalisme, un système économique qui met l'accent sur les opportunités.

- C.** A travers ses enseignants, le système éducatif apporte aux élèves le sentiment de confiance en soi.

- D.** Dans leurs classes, les professeurs font en sorte que les élèves donnent leur opinion, apportent leurs réponses aux problèmes posés.

- E.** Toutefois en ce qui se rapporte aux situations d'échec, il n'est pas vrai que les Américains le vivent bien.

3. [2 POINTS = 0.5 x 4] Antonymes, synonymes et définitions. Trouvez dans le texte, y compris dans le titre et les sous-titres, les mots qui correspondent aux synonymes, antonymes ou définitions donnés.

– **Antonyme (lignes 1 à 5) :**

Crainte

– **Synonyme (lignes 1 à 10) :**

Diminuer

Tranquillité

– **Définition (lignes 10 à 15):**

Engager (du personnel) pour un emploi:

PARTIE 2

[3 POINTS] **Production écrite**

Choisissez l'UN des sujets proposés et écrivez un texte en français d'entre 120 et 150 mots.

- A.** Selon le texte de l'option 1 : Vous devez réaliser une présentation sur les réseaux sociaux les plus populaires parmi les jeunes. Expliquez quels sont les avantages et les problèmes posés par les réseaux sociaux. (120 à 150 mots)

- B.** Selon le texte de l'option 2 : Le système éducatif a-t-il pour unique fonction de préparer à la vie professionnelle ? Pensez-vous qu'il doit aussi développer des qualités humaines ? (120 à 150 mots).

- C.** Option 3: La solidarité en temps de crise. Pensez-vous que le gouvernement doit prendre en charge les personnes en difficulté ou bien que cela ne fait pas partie de ses obligations ? (120 à 150 mots).



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

FUNDAMENTOS DEL ARTE II

INDICACIONES

Si se contestan más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

PARTE I. Preguntas cortas. [4 PUNTOS] Elegir **cuatro** cuestiones y responder con un texto de entre 80 y 100 palabras.

1. [1 PUNTO] En el nacimiento de la fotografía, entre los años 1827 y 1839, hay dos personas fundamentales. Nómbralos y explique brevemente qué papel desempeñaron en su invención y su posterior divulgación.
2. [1 PUNTO] Relacione brevemente la obra de Berthe Morisot y Mary Cassatt con la de sus coetáneos en relación a la técnica, temática y consideración social.
3. [1 PUNTO] Explique los principales aspectos formales, compositivos e iconográficos de la corriente modernista, así como las principales disciplinas artísticas en las que se desarrolló.
4. [1 PUNTO] Comente brevemente 4 características de la pintura metafísica de Giorgio de Chirico.
5. [1 PUNTO] Cite 3 características de la obra escultórica de Constantin Brancusi y nombre el conjunto escultural que se considera la cima de su carrera.
6. [1 PUNTO] En torno a 1950, la trayectoria de Le Corbusier da un importante giro. Explique brevemente en qué consiste este cambio y señale la corriente en que se encuadra esta etapa con una obra representativa.

PARTE II. Terminología. [2 PUNTOS] Elegir **cuatro** cuestiones y responder.

1. [0,5 PUNTOS] ¿Cuál es el género pictórico usado en el romanticismo que se inspira en escenas de la historia cristiana, antigua, mitología o en los acontecimientos históricos recientes que suelen ensalzar el espíritu nacional?
2. [0,5 PUNTOS] ¿Cómo se denomina el movimiento fotográfico que también fue conocido como fotografía impresionista? Fue una corriente fotográfica de pretensiones artísticas que se desarrolló principalmente en Europa, Estados Unidos y Japón entre 1885 y el final de la primera guerra mundial.
3. [0,5 PUNTOS] ¿Cómo se denomina el proceso escultórico en el cual se consigue la tridimensionalidad colocando diferentes elementos unidos? Se trata de una técnica hermana del collage.
4. [0,5 PUNTOS] ¿Cómo se denomina el movimiento artístico de vanguardia que surgió en Rusia en 1914? Sus obras (carteles, fotografías, ilustraciones, esculturas, etc.) fueron difusoras de las ideas de la revolución de octubre.
5. [0,5 PUNTOS] ¿Cómo se llama el sistema de medida ideado por Le Corbusier destinado a la obtención de proporciones armónicas en la construcción?
6. [0,5 PUNTOS] ¿Cómo se denomina el proceso de transformación de un modelo digital tridimensional a una imagen fija o animada?

PARTE III. Comentario de la obra. [4 PUNTOS]

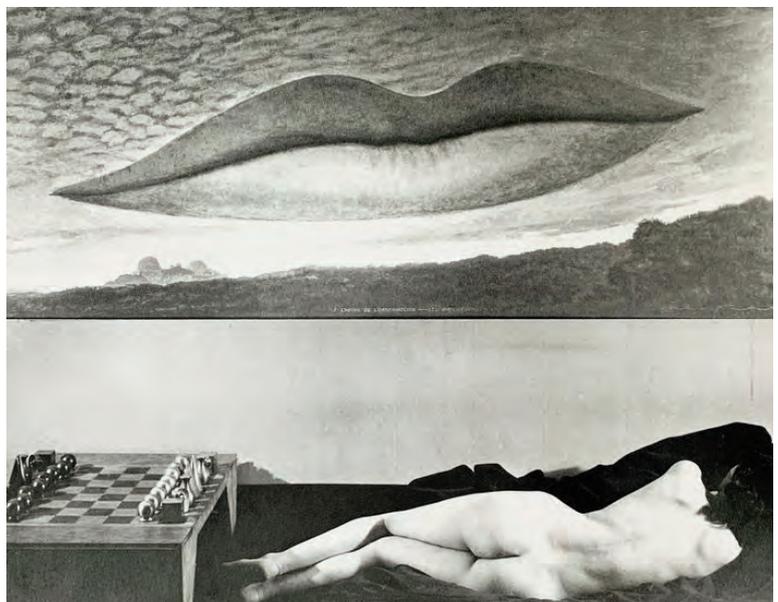
Elegir **cuatro** obras y contestar la cuestión que en cada una se propone. (Extensión entre 100 y 150 palabras).

1. [1 PUNTO] Identifique el título y autor de la obra. Relacione esta con 2 aspectos relevantes del contexto en el que fue realizada.

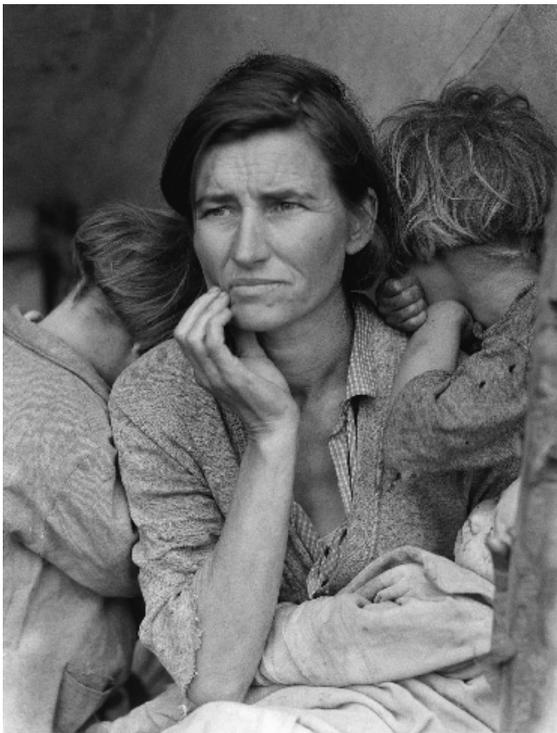


2. [1 PUNTO] Señale el autor y corriente artística, o movimiento, en la que se inscribe esta obra. Señale únicamente 3 aspectos técnicos, formales, compositivos y/o estilísticos que contribuyen a su ubicación en la tendencia a la que pertenece.

3. [1 PUNTO] Analice 3 aspectos compositivos presentes en la obra y su relación con el mensaje que se quiere transmitir.



4. [1 PUNTO] Señale el autor y corriente artística, o movimiento, en la que se inscribe esta obra. Indique únicamente 3 aspectos técnicos, formales, compositivos y/o estilísticos que contribuyen a su ubicación en su tendencia.



5. [1 PUNTO] Realice una lectura interpretativa de la obra a partir de 3 aspectos técnicos, formales, compositivos y/o estilísticos que considere necesarios o fundamentales para dicha interpretación.

6. [1 PUNTO] Comenta brevemente 4 aspectos técnicos y/o formales presentes en la obra.



GEOGRAFÍA

INDICACIONES

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

1. [2 PUNTOS, 0,5 POR CADA DEFINICIÓN] Defina **4 de los 8 términos** siguientes de uso frecuente en Geografía. Si es posible, mencione algún ejemplo relacionado con ellos y referido a España (máximo 100 palabras o 10 líneas para cada uno de los términos).

- | | | | |
|----------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| a) Anticiclón. | b) Tasa de fecundidad. | c) Ciudad Jardín. | d) Megalópolis. |
| e) Acuífero. | f) Relieve cárstico. | g) Bosque caducifolio. | h) Éxodo rural. |

2. [1 PUNTO] Realice **uno de los dos ejercicios** sobre mapas mudos que figuran a continuación:

- a) En el siguiente mapa mudo, **delimite e identifique** correctamente al menos **5 de las cuencas hidrográficas** más importantes de la Península Ibérica.



b) En el siguiente mapa mudo, **sitúe e identifique** correctamente *al menos 5 de las provincias mayor porcentaje de población anciana* de España.



3. [3 PUNTOS] Desarrolle de manera sintética uno de estos dos temas (máximo 600 palabras o 3 caras de folio):

a) El medio físico en los bordes de la Meseta.

1. Describa los principales rasgos del relieve, presentando su evolución geológica y clasificando sus unidades según sus características geomorfológicas.
2. Identifique y describa su diversidad climática, enumerando los factores y elementos característicos; los diferentes dominios vegetales y sus características, así como su diversidad hídrica, relacionando los regímenes hídricos de los cursos fluviales con las posibilidades de aprovechamiento.

b) La distribución y estructura de la población española en la actualidad.

1. Distribución y densidad de la población española.
2. Estructura de la población por edad, sexo y actividad económica.

4. [4 PUNTOS, 2 POR CADA IMAGEN] A partir de las imágenes o mapas que aparecen a continuación, **analice y comente 2 de ellos** (máximo 400 palabras o 2 caras de folio por imagen).

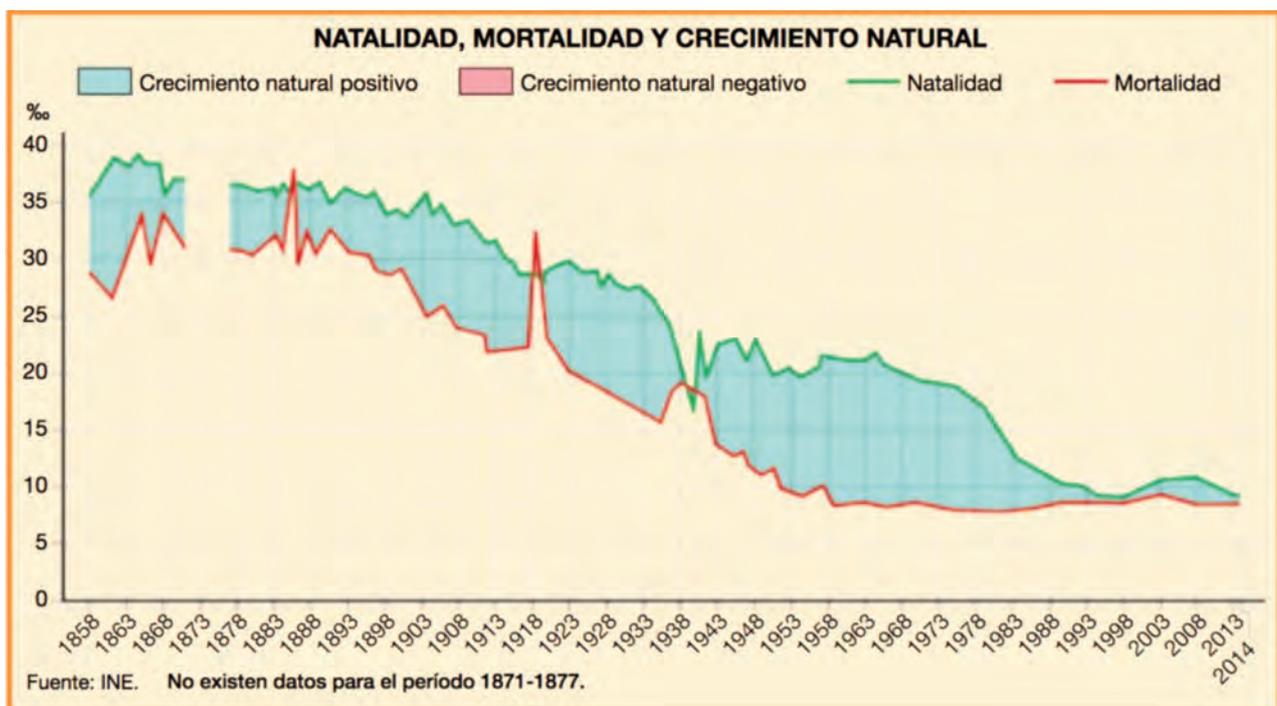
a) **El mapa de la aridez en la Península Ibérica.**

1. Defina el concepto de aridez en relación con el índice usado en el mapa.
2. Describa la distribución espacial de las grandes áreas en las que se puede dividir el mapa.
3. Identifique y explique los factores que subyacen en esa distribución espacial.



b) **La evolución de la natalidad, mortalidad y crecimiento natural de la población española.**

1. Delimite temporalmente y describa las características de las fases observadas en el gráfico.
2. Relacione estas fases con la Teoría de la Transición demográfica.
3. Identifique y comente brevemente los fenómenos demográficos más importantes.



c) El plano urbano de la ciudad de Barcelona.

1. Comente el emplazamiento y la situación de la ciudad.
2. Describa las diferentes zonas urbanas, indicando su morfología, origen y usos actuales del suelo.



d) El mapa de las unidades morfoestructurales de la Península Ibérica.

1. Agrupe las diferentes unidades en grandes conjuntos (Cordilleras Alpinas, Macizos Antiguos, Depresiones Terciarias).
2. Describa el origen y la edad de los tipos de rocas predominantes y las formas de modelado más características de cada una de ellas.



GEOLOGÍA

INDICACIONES

- El examen de Geología se estructura en dos partes: la parte I donde los estudiantes podrán alcanzar un máximo de 6 puntos; y la parte II, en la que podrán alcanzar un máximo de 4 puntos.
- Parte I: consta de 6 preguntas. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos. El alumnado debe elegir 3 preguntas de las 6 planteadas. En caso de responder a más preguntas, sólo se considerarán las 3 primeras preguntas para las que haya proporcionado alguna respuesta.
- Parte II: consta de 8 preguntas. Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1 punto. El alumnado debe elegir 4 preguntas de las 8 planteadas. En caso de responder a más preguntas, sólo se considerarán las 4 primeras preguntas para las que haya proporcionado alguna respuesta.

PARTE I (elegir 3 preguntas)

- 1.** [2 PUNTOS] Dentro del marco de la tectónica de placas, describa los tipos de bordes de placa existentes, haciendo mención a los principales rasgos geológicos y morfológicos que aparecen asociados a dichos bordes. Indique además si dichos bordes tienen asociado volcanismo y sismicidad describiendo los tipos que presentan. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.
- 2.** [2 PUNTOS] Describa qué es la meteorización química y enumere los tipos que la componen. Asimismo, describa de manera detallada al menos dos de esos tipos. Además, indique si dichos procesos pueden tener lugar en una región como la nuestra, poniendo algún ejemplo. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.

Figura 1

- 3.** [2 PUNTOS] En la imagen (Fig. 1) se muestra una vista de la actividad volcánica desarrollada por el volcán de Cumbre Vieja (La Palma). A partir de los elementos retratados en la misma describa los conceptos de: peligrosidad, vulnerabilidad, exposición y riesgo. Asimismo, responda a la siguiente pregunta ¿Es el riesgo volcánico importante en nuestro país, y en qué zona de España es más frecuente? Razone las respuestas.



Figura 2

- 4.** [2 PUNTOS] La imagen adjunta (Fig. 2) muestra diferentes tipos de formas del relieve producidas por un proceso geológico externo. Indique, de qué tipo de proceso se trata y qué nombre reciben las formas representadas. Describa también cómo se generan dichas formas. Asimismo, indique si dichas formas pueden tener lugar en una región como la nuestra, poniendo algún ejemplo. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas para apoyar la descripción.

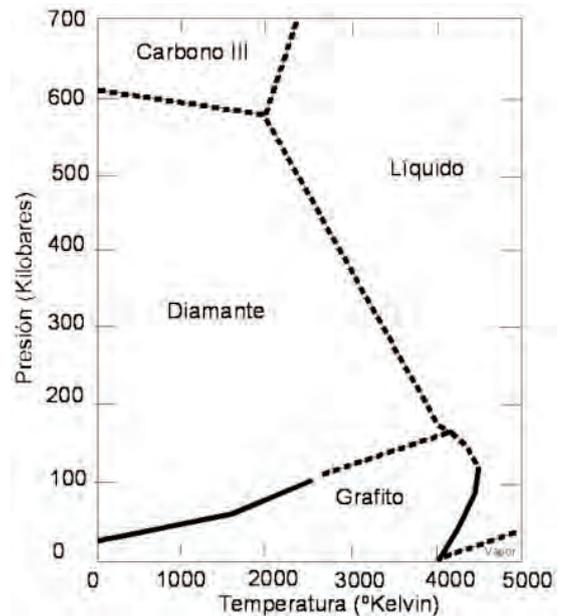


5. [2 PUNTOS] Describa cómo es la respuesta de los materiales geológicos ante la deformación. Asimismo, presente las diferencias existentes entre los siguientes conceptos: falla y diaclasa; pliegue y cabalgamiento, haciendo especial énfasis a describir sus principales elementos geométricos.
6. [2 PUNTOS] Describa qué son los riesgos geológicos y tipos que existen. Describa dos tipos de riesgos que estén asociados a procesos geológicos internos y otros dos a externos. Razone cómo se distribuyen espacialmente los riesgos geológicos en la península ibérica. Se valorará positivamente el uso de gráficos, dibujos y/o esquemas que apoyen la descripción.

PARTE II (elegir 4 preguntas)

7. [1 PUNTO] La imagen adjunta (Fig. 3) muestra el diagrama de fases de los minerales del carbono, C. Describa qué es un diagrama de fases, así como su utilidad. Utilice como ejemplo, el tránsito que se produce entre la fase grafito y diamante.

Figura 3



8. [1 PUNTO] Describa la secuencia de acontecimientos ocurridos en la zona representada en el corte adjunto (Fig. 4), teniendo en cuenta el tipo de contacto geológico representado en la leyenda, así como las litologías indicadas correspondientes a rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias.

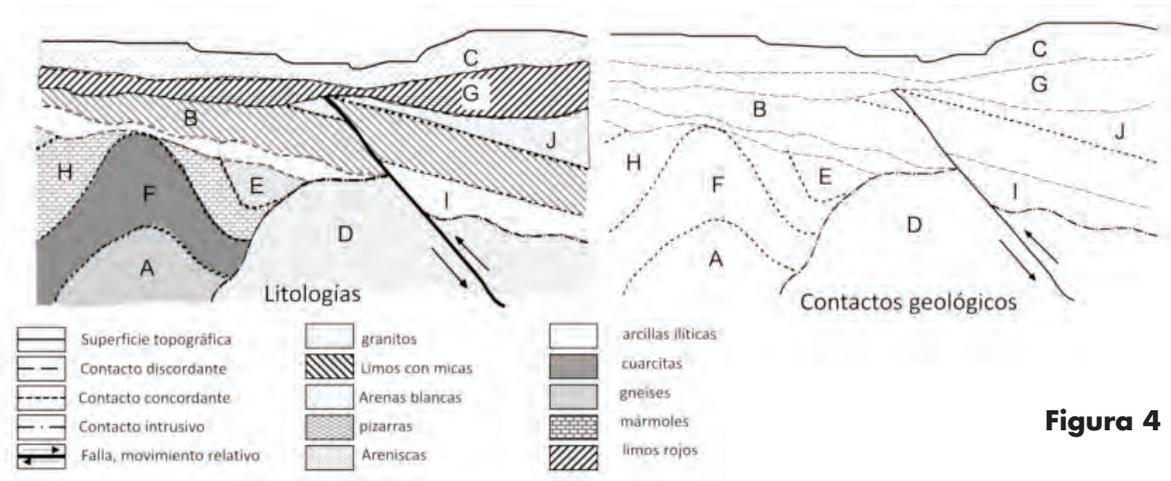
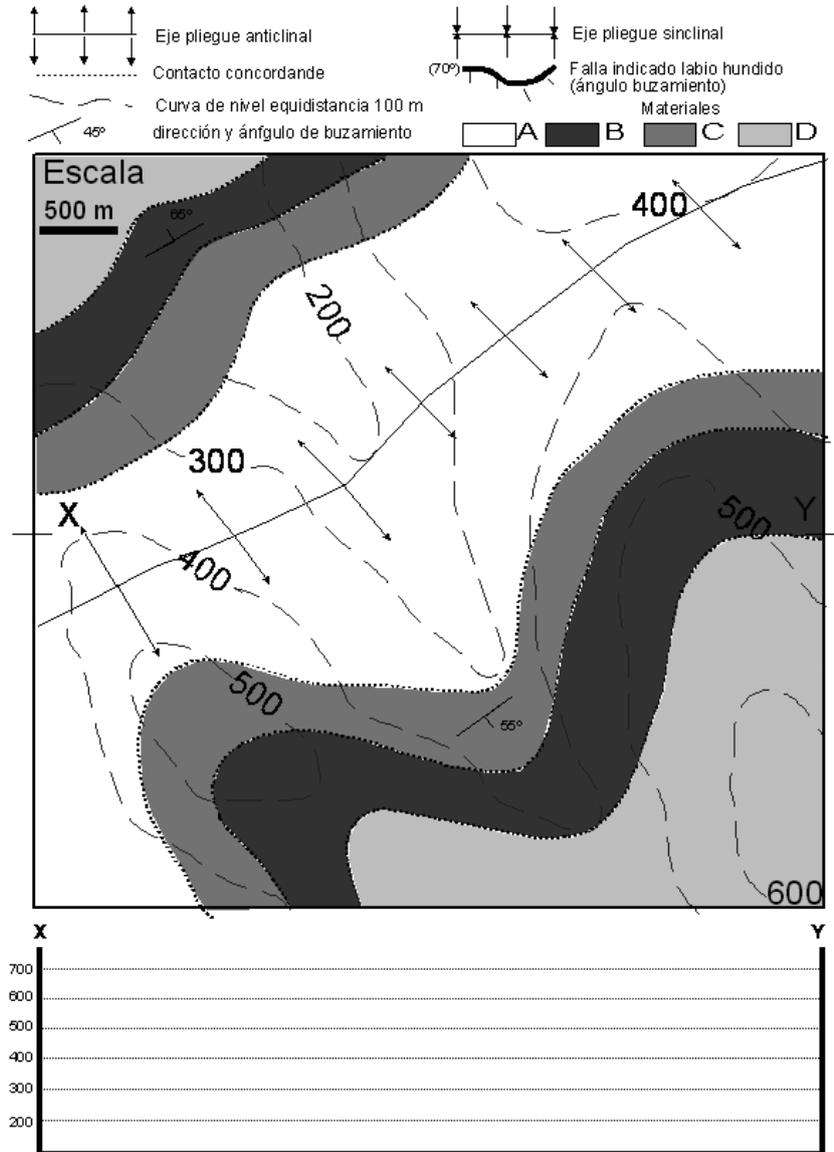


Figura 4

9. [1 PUNTO] Comente la diferencia entre isomorfismo y polimorfismo, indicando un ejemplo de cada uno de estos tipos de característica mineralógicas.
10. [1 PUNTO] Describe los siguientes conceptos: Nivel freático; pozo artesiano, surgencia, porosidad. Se valorará positivamente el empleo de dibujos, esquemas o gráficos.

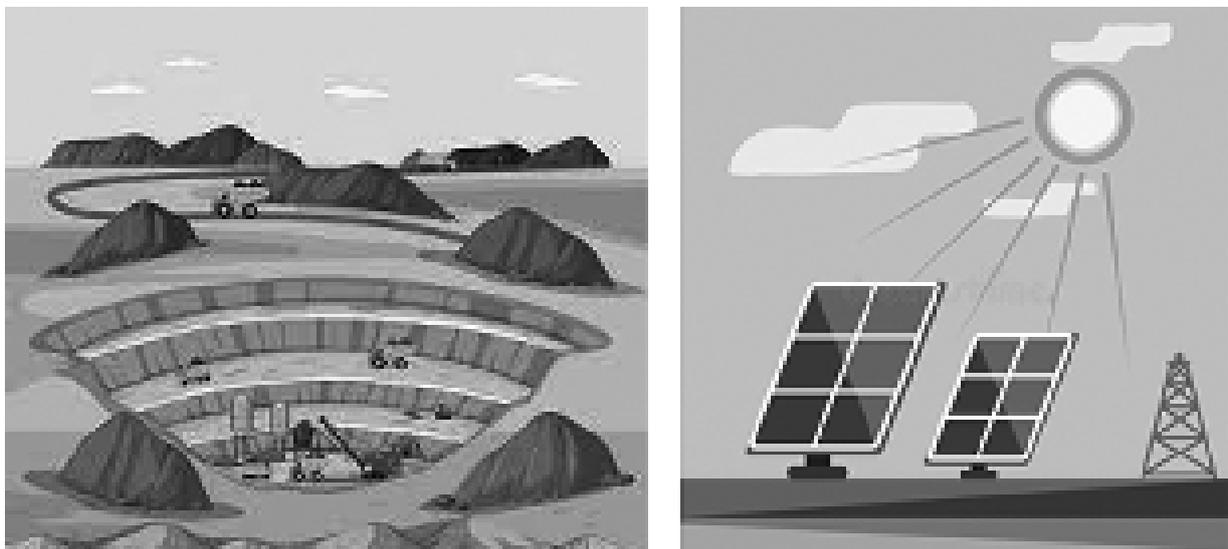
11. [1 PUNTO] Realice el corte geológico entre los puntos señalados en el mapa (Fig. 5) con las letras X (izquierda) e Y (derecha); y describa la secuencia de acontecimientos ocurridos en la zona.

Figura 5



12. [1 PUNTO] ¿Qué criterios se emplean para clasificar los recursos naturales? Clasificar razonadamente los recursos presentados en las imágenes adjuntas (Fig. 6) atendiendo a los criterios anteriormente descritos.

Figura 6



13. [1 PUNTO] La Península Ibérica está formada por una serie de cadenas montañosas y depresiones asociadas, que se construyeron desde finales del Mesozoico, y a lo largo del Cenozoico. ¿Cómo se denomina la orogenia que dio lugar a dichos relieves? Indique los nombres de algunas de las grandes cadenas montañosas y cuencas sedimentarias que se formaron durante esta orogenia, dentro de la Península.
14. [1 PUNTO] La imagen adjunta (Fig. 7) corresponde a un paraje de Cantabria muy retratado en obras pictóricas. En ella aparecen diferentes rasgos geológicos, descríbelos; y razona de manera justificada, por qué es importante preservarlos para su conservación como elementos del Patrimonio Geológico.

Figura 7





EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

GRIEGO II

INDICACIONES

Se podrá descontar hasta un máximo de 1 PUNTO por errores ortográficos o de expresión.

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

Cuestión 1 [5 PUNTOS] Análisis sintáctico y traducción de **uno de los dos textos** siguientes:

ESOPO: ὄρνις χρυσοτόκος (La gallina que ponía huevos de oro)

ὄρνιν τις εἶχε καλὴν χρυσαῖ ᾧ τίκτουσαν· νομίσας δὲ ἔνδον αὐτῆς ὄγκον χρυσίου

εἶναι καὶ θύσας ἠῦρεν οὔσαν ὁμοίαν τῶν λοιπῶν ὀρνίθων. ὁ δὲ ἀθρόον πλοῦτον

ἐλπίσας εὐρεῖν καὶ τοῦ μικροῦ κέρδους ἐστερήθη¹.

1. Aor. ind. pas. de στερέω (+ gen.).

APOLODORO: El dios Plutón, enamorado de Perséfone, hija de Deméter, la rapta y provoca que su madre la busque desesperadamente.

Πλούτων δὲ Περσεφόνης ἐρασθεῖς¹ Διὸς² συνεργοῦντος ἤρπασεν αὐτὴν κρύφα.

Δημήτηρ δὲ μετὰ λαμπάδων νυκτός³ τε καὶ ἡμέρας³ κατὰ πᾶσαν τὴν γῆν ζητοῦσα

περιήει⁴ · μαθοῦσα δὲ παρ' Ἑρμιονέων ὅτι Πλούτων αὐτὴν ἤρπασεν, ὀργιζομένη θεοῖς

κατέλιπεν οὐρανόν, εἰκασθεῖσα⁵ δὲ γυναικὶ ἤκεν εἰς Ἐλευσίνα.

1. Part. aor. pas. de ἐράω (+ gen.).

2. Gen. de Ζεύς, Διός, ὁ.

3. Gen. de tiempo.

4. 3ª sing. impf. de περιίμι = περιέρχομαι.

5. Part. aor. pas. de εικάζω.

Cuestión 2. [1 PUNTO] Analice morfológicamente los cuatro términos del texto que hayan elegido para traducir en la cuestión 1.

– Del texto de Esopo: νομίσας; ἠῦρεν; λοιπῶν; ἀθρόον.

– Del texto de Apolodoro: συνεργοῦντος; κρύφα; ζητοῦσα; κατέλιπεν.

Cuestión 3. [2 PUNTOS]

a) De los étimos ὕδωρ, γυνή, βίος, φωνή, **elija solamente dos**. Enumere, al menos, tres helenismos de cada étimo seleccionado.

b) De los helenismos *Microscopio*, *Megalito*, *Topónimo*, *Metamorfosis*, **elija solamente dos**. Comente desde el punto de vista etimológico cada helenismo seleccionado [componentes griegos + definición].

Cuestión 4. [2 PUNTOS] **Elija uno de los dos textos** siguientes y responda a las cinco cuestiones que se plantean correspondientes a ese texto.

TEXTO 1. Invocación a la musa y origen de la peste

La cólera canta, oh diosa, del Pelida Aquiles,
maldita, que causó a los aqueos incontables dolores,
precipitó al Hades muchas valientes vidas
de héroes y a ellos mismos los hizo presa para los perros
5 y para todas las aves —y así se cumplía el plan de Zeus—,
desde que por primera vez se separaron tras haber reñido
elAtrida, soberano de hombres, y Aquiles, de la casta de Zeus.
¿Quién de los dioses lanzó a ambos a entablar disputa?
El hijo de Leto y de Zeus. Pues, irritado contra el rey,
10 una maligna peste suscitó en el ejército, y perecían las huestes
porque al sacerdote Crises había deshonrado
el Atrida. Pues aquél llegó a las veloces naves de los aqueos
cargado de inmensos rescates para liberar a su hija,
llevando en sus manos las ínfulas del flechador Apolo
15 en lo alto del áureo cetro, y suplicaba a todos los aqueos,
pero sobre todo a los dos Atridas, ordenadores de huestes.»

Iliada I, 1–16.

Cuestiones:

1. Identifique y ejemplifique las características formales y argumentales que justifiquen que el fragmento pertenece a la épica homérica.
2. La cólera de Aquiles es el tema central de la *Iliada*. ¿Cuál fue la causa?
3. En el verso quinto se habla del plan de Zeus. ¿En qué consiste?
4. Diga el nombre latino de Zeus y explique brevemente cuál es su campo de acción y sus atributos.
5. Los dioses en Homero: cómo son y cómo se comportan.

TEXTO 2: Antígona pide la ayuda de Ismene para enterrar a su hermano Polinices

- Pues, ¿no ha considerado Creonte a nuestros hermanos, al uno digno de enterramiento y al otro indigno? A Eteocles, según dicen, por considerarle merecedor de ser tratado con justicia y según la
- 5 costumbre, lo sepultó bajo tierra a fin de que resultara honrado por los muertos de allí abajo. En cuanto al cadáver de Polinices, muerto miserablemente, dicen que, en un edicto a los ciudadanos, ha hecho publicar que nadie le dé sepultura ni le llore, y que le dejen sin
- 10 lamentos, sin enterramiento, como grato tesoro para las aves rapaces que avizoran por la satisfacción de cebarse (...)
- Dicen que está prescrito que quien haga algo de esto reciba muerte por lapidación pública en la ciudad. Así están las cosas, y podrás mostrar pronto
- 15 si eres por naturaleza bien nacida, o si, aunque de noble linaje, eres cobarde.
- Ismene. — ¿Qué ventaja podría sacar yo, oh desdichada, haga lo que haga, si las cosas están así?
- Antígona. — Piensa si quieres colaborar y trabajar conmigo.
- Ismene. — ¿En qué arriesgada empresa? ¿Qué estás tramando?
- 20 Antígona. — (Levantando su mano.) Si, junto con esta mano, quieres levantar el cadáver.
- Ismene. — ¿Es que proyectas enterrarlo, siendo algo prohibido para la ciudad?
- Antígona. — Pero es mi hermano y el tuyo, aunque tú no quieras.
- 25 Y, ciertamente, no voy a ser cogida en delito de traición. Ismene. — ¡Oh temeraria! ¿A pesar de que lo ha prohibido Creonte?
- Antígona. — No le es posible separarme de los míos.

Antígona, vv. 21–48.

Cuestiones:

1. Establezca las relaciones de parentesco entre Creonte, Eteocles, Polinices, Antígona e Ismene.
2. ¿Por qué Creonte tiene actualmente el poder en Tebas?
3. ¿Qué ha decretado Creonte con respecto al cadáver de Polinices? ¿Por qué motivo?
4. ¿Qué ha prescrito Creonte contra el que se niegue a cumplir sus mandatos? Explique si lo llevará a cabo o no y por qué.
5. La representación de las tragedias tenía lugar en Atenas con ocasión de las fiestas públicas en honor de una divinidad. ¿Cómo se llamaban estas fiestas? ¿A qué divinidad estaban dedicadas? Diga el nombre griego y latino, explique brevemente cuál es su campo de acción y sus atributos.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

HISTORIA DE ESPAÑA

INDICACIONES

- Si responde a la PARTE I, ha de elegir cuatro entre las doce preguntas de la P4 a la P15, respetando los máximos que se indican en cada parte.
- Si **no** responde a la PARTE I, ha de elegir cinco entre las doce preguntas de la P4 a la P15, respetando los máximos que se indican en cada parte.
- Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

Parte I. En esta parte puede responder 2 preguntas o ninguna.

- P1.** [1 PUNTO] Explique las diferencias entre la economía y la organización social del Paleolítico y el Neolítico, y las causas del cambio.
- P2.** [1 PUNTO] Defina el concepto de romanización.
- P3.** [1 PUNTO] Describa las grandes etapas y las causas generales que conducen al mapa político de la península ibérica del siglo XIII.

Parte II. En esta parte puede responder una, dos, tres, cuatro preguntas o ninguna.

- P4.** [2 PUNTOS] Comente las características esenciales de la Constitución de 1812.
- P5.** [2 PUNTOS] Identifique el ámbito geográfico del carlismo y explique su ideario y apoyos sociales.
- P6.** [2 PUNTOS] Describa las características esenciales de la Constitución democrática de 1869.
- P7.** [2 PUNTOS] Identifique los grandes conflictos del Sexenio Democrático y explique sus consecuencias políticas.
- P8.** [2 PUNTOS] Especifique las características esenciales de la Constitución de 1876.
- P9.** [2 PUNTOS] Identifique los factores del lento crecimiento demográfico español en el siglo XIX.

Parte III. En esta parte puede responder una pregunta, dos preguntas o ninguna.

- P10.** [2 PUNTOS] Analice las causas, principales hechos y consecuencias de la intervención de España en Marruecos entre 1904 y 1927.
- P11.** [2 PUNTOS] Especifique las características esenciales de la Constitución de 1931.
- P12.** [2 PUNTOS] Describa las causas, desarrollo y consecuencias de la Revolución de Asturias de 1934.

Parte IV. En esta parte puede responder una pregunta, dos preguntas o ninguna.

- P13.** [2 PUNTOS] Explique la política económica del franquismo en sus diferentes etapas y la evolución económica del país.
- P14.** [2 PUNTOS] Describa las actuaciones impulsadas por el presidente de gobierno Adolfo Suárez para la reforma política del régimen franquista: Ley para la Reforma Política de 1976, Ley de Amnistía de 1977, etc.
- P15.** [2 PUNTOS] Elabore un esquema con las etapas políticas desde 1979 hasta la actualidad, según el partido en el poder, y señale los principales acontecimientos de cada una de ellas.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

INDICACIONES

Elige y comenta **uno** de los tres textos, desarrollando las cuestiones que aparecen a continuación.

Texto 1:

Platón

–Entonces –dije yo–, el método dialéctico es el único que, echando abajo las hipótesis, se encamina hacia el principio mismo para pisar allí terreno firme; y al ojo del alma, que está verdaderamente sumido en un bárbaro lodazal, lo atrae con suavidad y lo eleva a las alturas, utilizando como auxiliares en esta labor de atracción a las artes ha poco enumeradas, que, aunque por rutina las hemos llamado muchas veces ciencias, necesitan otro nombre que se pueda aplicar a algo más claro que la opinión, pero más oscuro que la ciencia. En algún momento anterior empleamos la palabra “pensamiento discursivo”; pero no me parece a mí que deban discutir por los nombres quienes tienen ante sí una investigación sobre cosas tan importantes como ahora nosotros.

Texto 2:

Locke

En su consecuencia, siempre que cierto número de hombres se une en sociedad renunciando cada uno de ellos al poder de ejecutar la ley natural, cediéndolo a la comunidad, entonces y solo entonces se constituye una sociedad política o civil. Ese hecho se produce siempre que cierto número de hombres que vivían en el estado de Naturaleza se asocian para formar un pueblo, un cuerpo político, sometido a un gobierno supremo, o cuando alguien se adhiere y se incorpora a cualquier gobierno ya constituido. Por ese hecho autoriza a la sociedad o, lo que es lo mismo, a su poder legislativo para hacer las leyes en su nombre según convenga al bien público de la sociedad y para ejecutarlas siempre que se requiera su propia asistencia (como si se tratase de decisiones propias suyas). Eso es lo que saca a los hombres de un estado de Naturaleza y los coloca dentro de una sociedad civil, es decir, el hecho de establecer en este mundo un juez con autoridad para decidir todas las disputas y reparar todos los daños que pueda sufrir un miembro cualquiera de la misma. Ese juez es el poder legislativo, o lo son los magistrados que el mismo señale. Siempre que encontremos a cierto número de hombres asociados entre sí, pero sin disponer de ese poder decisivo a quien apelar, podemos decir que siguen viviendo en el Estado de Naturaleza.

Texto 3:

Marx

La producción de las ideas y representaciones, de la conciencia, aparece al principio directamente entrelazada con la actividad material y comercio material de los hombres, como el lenguaje de la vida real. Las representaciones, los pensamientos, el comercio espiritual de los hombres se presentan todavía, aquí, como emanación directa de su comportamiento material. Y lo mismo ocurre con la producción espiritual, tal y como se manifiesta en el lenguaje de la política, de las leyes, de la moral, de la religión, de la metafísica, etc., de un pueblo. Los hombres son los productores de sus representaciones, de sus ideas, etc., pero los hombres reales y actuantes, tal y como se hallan condicionados por un determinado desarrollo de sus fuerzas productivas y por el intercambio que a él corresponde, hasta llegar a sus formaciones más amplias. La conciencia no puede ser nunca otra cosa que el ser consciente, y el ser de los hombres es un proceso de vida real. Y si en toda la ideología los hombres y sus relaciones aparecen invertidos como en una cámara oscura, este fenómeno responde a su proceso histórico de vida, como la inversión de los objetos al proyectarse sobre la retina responde a su proceso de vida directamente físico.

Cuestiones

1. [2 PUNTOS] Defina **dos** de los términos o expresiones significativas que aparecen subrayados en el texto (*1 punto por cada definición*).
2. [1,5 PUNTOS] Enuncie la tesis del texto (*0,75 puntos*) e identifique las ideas principales que se exponen en él (*0,75 puntos*).
3. [3 PUNTOS] Relacione el contenido del texto con la filosofía del autor, diferenciando claramente en la exposición al menos dos aspectos temáticos o líneas argumentales (*1,5 puntos por cada uno*).
4. [1,5 PUNTOS] Relacione la temática del texto con la filosofía, el contexto histórico-cultural, o ambos, de la época a la que pertenece el autor.
5. [2 PUNTOS] Exponga las relaciones de semejanza y/o diferencia del autor con otro autor o corriente filosófica de dos épocas distintas a la que pertenece el texto (distinguiendo tres épocas: Filosofía antigua y medieval, Filosofía moderna, Filosofía contemporánea). (*1 punto por cada época*).

HISTORIA DEL ARTE

INDICACIONES

- Comente tres imágenes de las 6 que se proponen. 2 puntos por cada obra representada.
- Responda 4 preguntas de las ocho que se proponen. 1 punto por cada pregunta.
- Si comenta más imágenes o contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

PARTE I. Comente tres de las siguientes obras presentadas. Para ello, ha de indicar autor, título, estilo, cronología, descripción, análisis, comentario de la obra y contexto histórico. Calificación máxima 6 PUNTOS.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Figura 4



Figura 5

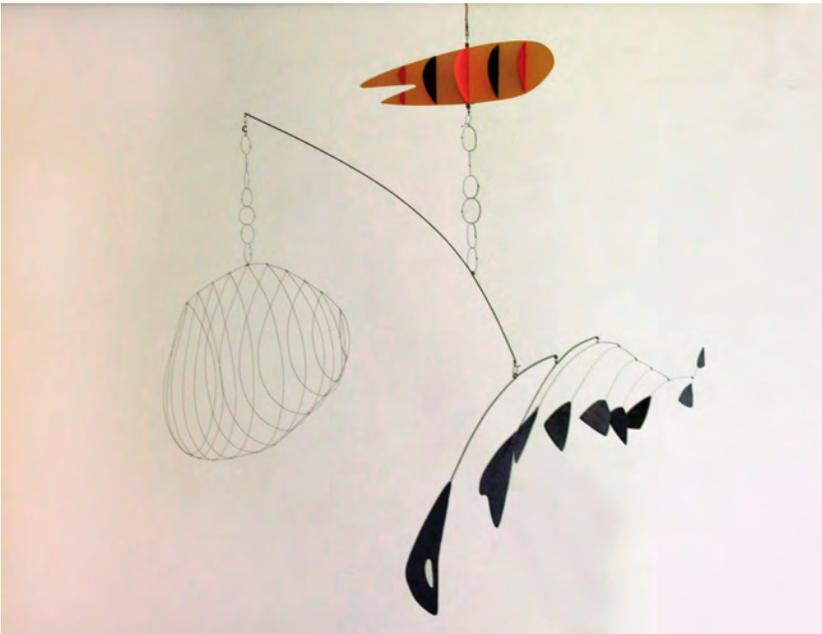


Figura 6

PARTE II. Responda a **cuatro** de las siguientes preguntas planteadas. Calificación máxima 4 PUNTOS.

1. [1 PUNTO] En el arte clásico, ¿qué nombre recibe el templo de planta circular? Cite una obra.
2. [1 PUNTO] Indique dos novedades que introduce la escultura romana en relación con la griega.
3. [1 PUNTO] En el románico, ¿qué caracteriza a las iglesias de peregrinación?
4. [1 PUNTO] ¿Cuál es la función que tienen los arbotantes en un edificio gótico?
5. [1 PUNTO] Exponga tres características del Renacimiento Italiano.
6. [1 PUNTO] Es muy común que los artistas impresionistas hagan series de cuadros con un mismo tema u objeto artístico. ¿Sabe por qué?
7. [1 PUNTO] ¿Qué es el Pop-Art? Indique el nombre de uno de sus principales representantes.
8. [1 PUNTO] ¿Cómo es la composición en la pintura abstracta?



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

INGLÉS

INDICACIONES

Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

PART 1. [7 POINTS] Choose **one of the two** options below and follow the instructions to answer the questions.

Option 1. Written understanding.

How Food Influencers Affect What We Eat

Many of us are lucky enough to have some degree of choice over what we eat, with numerous options available to us whenever we open our fridge. But are the decisions we make about our diet as free as we think? It seems that hunger and choice are not the only factors influencing what we eat. Scroll through social media sites and you will be confronted with picture after picture of perfectly presented and utterly delicious-looking meals. While the actual smell and taste of food has an undeniably powerful effect on us, could endless posts of steaming snacks be equally influential?

Certainly, it appears we're hugely influenced by other people – especially those closest to us – when it comes to what we eat. Research has found that the stronger two people's connection, the more influence they have over each other's food choices. According to Professor Argeseanu, from Atlanta University, "it's all about relationships and comparisons. If I think the person I'm with is more appealing or popular, I'll tend to want to imitate them more. This can mean these social cues generally encourage us to eat more, although being around healthy eaters could encourage you to eat healthier, too."

Our eating habits are also influenced by what we see. "There is some evidence that, if you see pictures of food, this visual stimulation can prompt you to feel a desire to eat", says Suzanne Higgs, a British psychobiologist. Social media is one place where visual and social cues meet. Evidence suggests that if social network friends post regularly about particular types of food, it could lead you to copy them, for better or for worse. And research indicates that social media might be changing our relationship with food, making us think differently about what we eat. "Friends posting pictures of themselves consuming fast food is going to set a norm that eating fast food is what people do", says Higgs.

Research suggests we're more likely to engage with photos of fast food, particularly when the food is high in saturated fat, because it makes us feel good by releasing dopamine and stimulating pleasure centres in the brain. It doesn't help that healthier foods are often seen as boring in comparison, says Tina Tessitore, a food marketing expert. "In advertising, you see unhealthy food in social settings – people having a barbeque with friends, for example, while healthy food often focuses more on the nutritional value. If you saw friends eating salad together, it wouldn't seem so credible".

www.bbc.com, 7 December 2021 (Adapted)

Question 1: [2 POINTS] Indicate whether the following statements are TRUE or FALSE and write down the sentence or the part of the text that justifies your answer. No points will be given if the evidence is not correct.

- You normally encounter many photos of food on your social network accounts.
- People who we are closer to tend to influence our food choices less.
- Studies show that what we see and read online could be changing our opinions about the food we consume.
- We feel better when we see and eat foods which are high in saturated fats.

Question 2: [2 POINTS] Choose and answer only TWO of the following questions in your own words according to the text.

- a) What different factors affect our choice of food according to the text?
- b) What two types of people are most likely to influence us on social media and why?
- c) How are different types of food shown differently in photos and how does that affect the viewer?

Question 3: [1,5 POINTS] Find words or phrases in the text that correspond to the words given. You only need to have five correct answers to get 1.5 points.

- a) Amount, level (paragraph 1)
- b) Completely (paragraph 1)
- c) Attractive (paragraph 2)
- d) Rule (paragraph 3)
- e) To connect (paragraph 4)
- f) Believable (paragraph 4)

Question 4: [1,5 POINTS] Choose the correct option –a, b, c or d– for each question and COPY both the letter and the sentence that follows onto your answer sheet.

1. The text suggests that our personal experience of food...
 - a) has little effect now on what we choose to eat.
 - b) has no effect at all on what we choose to eat.
 - c) is still quite important when it comes to our choice of food.
 - d) is still very important when it comes to our choice of food.
2. The text says that the stimulation we receive through social media photos of food...
 - a) is strictly social in nature.
 - b) is more visual now than it used to be.
 - c) is both visual and social in nature.
 - d) is more social than visual for young people.
3. Images of healthier food options on social media sites...
 - a) tend to be more interesting than those of fast food.
 - b) are often focused on friends at barbecues.
 - c) try to transmit the idea that the food is good for you.
 - d) never show groups of friends having fun.

[See part 2]

PART 1. Option 2 [7 POINTS] Written understanding

Tropical Forests Can Regrow In Two Decades Without Human Interference

Tropical forests can regrow surprisingly quickly on abandoned lands, according to a new study that provides fresh insights for climate change mitigation. The research, which was published in the journal *Science* on Thursday, explains that scientists have found that tropical forests have the potential to regrow by about 78 per cent if left untouched by humans for about 20 years. Although tropical forests worldwide have disappeared rapidly due to deforestation, the international team of scientists, including those from Wageningen University in The Netherlands, say these secondary forests can play an important role in climate change mitigation and biodiversity and ecosystem restoration.

Currently, tropical forests continue to be cleared globally to make way for other land uses, including agriculture and livestock grazing. But the gradual abandonment of some of these lands has led to a rapid rise in forest regrowth. To understand how the forest regrowth happens in these lands, researchers analysed patterns of forest recovery in 77 secondary forest sites in the Americas and West Africa. They evaluated 12 features of forests related to soil, plant functioning, ecosystem structure and biodiversity.

The study found that while different attributes recover at different rates, tropical forests can recover quickly — attaining 78 per cent of their old-growth values for these attributes in 20 years, while plant community and species diversity recover in fewer than 60 years. But the researchers added that the recovery for biomass and species composition could take about 120 years to reach 90 per cent of old-growth values, although the near-total recovery of just the soil could happen in less than 10 years.

However, the study also warned that there was “substantial variation” in forest regrowth across the study region. In some areas, lack of seed sources or dominance of certain species affect regrowth, and under such conditions, management practices such as weeding, controlling invasive species, enrichment planting, and the establishment of ecological corridors may be needed to safeguard multidimensional recovery.

The researchers urged countries to nurture the growth of secondary forests as a low-cost, nature-based solution to meet the United Nations “Sustainable Development goals and the United Nations” Decade on Ecosystem Restoration goals. “Secondary forests should be embraced as a low-cost, natural solution for ecosystem restoration, climate change mitigation, and biodiversity conservation”, they wrote in the study.

The Independent, 11 December 2021 (Adapted)

Question 1: [2 POINTS] Indicate whether the following statements are TRUE or FALSE and write down the sentence or the part of the text that justifies your answer. No points will be given if the evidence is not correct.

- a) According to the study, regrowth of tropical forests without human intervention could take place in less than a decade.
- b) The scientists studied forests on more than one continent as part of their research.
- c) Not all of the forests under study experienced the same rhythm of regrowth.
- d) The scientists believe that human intervention might sometimes be necessary to maximise regrowth.

Question 2: [2 POINTS] Choose and answer only TWO of the following questions in your own words according to the text.

- a) Can you explain the purpose of the study mentioned in the text in your own words?
- b) What different specific things did the scientists study?
- c) What suggestions or advice do the scientists give as conclusions to their research?

Question 3: [1,5 POINTS] Find words or phrases in the text that correspond to the words given. You only need to have five correct answers to get 1.5 points.

- a) As a result of (paragraph 1)
- b) Increase (paragraph 2)
- c) To Occur (paragraph 3)
- d) Considerable (paragraph 4)
- e) To insist (paragraph 5)
- f) Objectives (paragraph 5)

Question 4: [1,5 POINTS] Choose the correct option –a, b, c or d– for each question and COPY both the letter and the sentence that follows onto your answer sheet.

1. The scientists studied...
 - a) seventy-seven characteristics of the secondary forests.
 - b) a dozen characteristics related to the secondary forests.
 - c) seventy-eight percent of the secondary forests' regrowth.
 - d) twelve characteristics related to the trees in the secondary forests.
2. The study suggests that ...
 - a) plant communities take longer to recover than tropical forests.
 - b) plant communities take the same time as tropical forests to recover.
 - c) soil is the slowest element in the recovery process.
 - d) biomass returns completely to normal after 120 years.
3. According to the text, the scientists believe that countries...
 - a) should abandon secondary forests on purpose.
 - b) should stop all deforestation practices to safeguard the forests.
 - c) should never intervene in the natural regrowth processes.
 - d) should encourage and take care of the regrowth of secondary forests.

PART 2. [3 POINTS] Written production. Choose ONE of the two options below and write a short essay (120-150 words). Essays up to 200 words won't be penalized.

Option 1

What are the advantages and disadvantages of a strong social media presence?

Option 2

"It is imperative that governments try to protect our natural environment before it is too late". Do you agree or disagree with this statement? Give reasons to justify your opinion.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

LATÍN II

INDICACIONES

El examen de Latín II se divide en dos partes: la parte 1, donde los estudiantes podrán alcanzar un máximo de 8 puntos; y la parte 2, en la que se podrán alcanzar un máximo de 2 puntos. En ambas partes se debe contestar correctamente a todas las cuestiones para alcanzar la máxima calificación.

PARTE 1. [8 PUNTOS] Se ofrecen al alumno dos textos latinos, de unas 35-40 palabras de extensión, para que **elija uno y conteste a cuatro cuestiones obligatorias.**

Texto 1

Retrato de Sempronia, una de las seguidoras de Catilina

[...] *Erat Sempronia¹, quae multa virilis audaciae facinora commiserat. Haec mulier*

genere atque forma, praeterea viro² atque liberis, satis fortunata fuit; litteris Graecis et

Latinis docta; psallere et saltare³ elegantius quam nesesse est probae⁴. Sed ei cariora

omnia quam pudicitia fuit.

(Salustio, *Conjuración de Catilina* 25, 1-2)

1. *Sempronia*, -ae: Sempronia.

2. *viro*: su esposo D. Junio Bruto.

3. *psallere et saltare*: infinitivos históricos = pretérito imperfecto de indicativo.

4. *probae*: “honesta”.

Texto 2

Segunda guerra civil

Mox Caesar Alexandriam venit. Ipsi¹ quoque Ptolomaeus² parare voluit insidias, causa qua³ bellum regi inlatum est. Victus in Nilo periit inventumque est corpus eius cum lorica aurea. Caesar Alexandria potitus regnum Cleopatrae dedit, Ptolomaei sorori, cum qua consuetudinem stupri habuerat.

(Eutropio, *Breviarium* VI, 22)

1. A César.
2. Ptolomeo XIII, faraón de Egipto, que gobernó entre el 51 y el 47 a.C.
3. causa qua: “motivo por el que”.

1. Analice sintácticamente el texto elegido de los dos textos propuestos [2 PUNTOS] y tradúzcalo [3 PUNTOS].
2. [1 PUNTO] Analice morfológicamente las cuatro formas verbales subrayadas **del texto elegido**.
3. [1 PUNTO] Evolucione al castellano **dos** de los siguientes términos latinos: *trivalem*; *credere*; *radicem*; *audire*, explicando las reglas fonéticas que se observan en su evolución, y construya su familia de palabras en castellano.
4. [1 PUNTOS] Explique el significado y el contexto de **dos** de las expresiones latinas siguientes, y ponga algún ejemplo de su uso en castellano: *Panem et circenses*; *De iure / de facto*; *Tabula rasa*; *Totum revolutum*.

VER PARTE 2.

PARTE 2. [2 PUNTOS] **Literatura:** escoge un texto literario entre los dos siguientes, léelo atentamente y contesta a las cuestiones correspondientes.

A) El amor de Catulo (Catulo, Poema 87)

*Nulla potest mulier tantum se dicere amatam
vere, quantum a me Lesbia amata mea est.
Nulla fides ullo fuit unquam in foedere tanta
quanta in amore tuo ex parte reperta mea est.*

Ninguna mujer puede decir que ha sido tan sinceramente
querida como Lesbia lo ha sido por mí.
Ningún pacto fue jamás respetado con una lealtad tan grande
como la que yo he mantenido en mi amor hacia ti.

Cuestiones:

- La amada de Catulo: explique quién era el personaje real y la razón del pseudónimo elegido.
- Catulo pertenece al movimiento de los neotéricos. Señale la principal característica de este grupo que destaca en este poema. Debe citar el texto.
- Describa la fase de la relación de Catulo con Lesbia a la que pertenece este poema y justifíquelo citando el texto.
- Señale las características que justifican que este poema pertenece al género lírico. Debe citar el texto.

B) Orfeo arranca a Eurídice de las garras del infierno (Ovidio, Metamorfosis X, 29-35; 46-59)

*Per ego haec loca plena timoris,
per Chaos hoc ingens vastique silentia regni, 30
Eurydices, oro, properata retexite fata.
Omnia debemur vobis, paulumque morati
serius aut citius sedem properamus ad unam.
Tendimus huc omnes, haec est domus ultima, vosque
humani generis longissima regna tenetis. 35
[...]
nec regia coniunx 46
sustinet oranti nec, qui regit ima, negare,
Eurydicenque vocant: umbras erat illa recentes
inter et incessit passu de vulnere tardo.
Hanc simul et legem Rhodopeius accipit heros, 50
ne flectat retro sua lumina, donec Avernas
exierit valles; aut inrita dona futura.
Carpitur adclivis per muta silentia trames,
arduus, obscurus, caligine densus opaca,
nec procul afuerunt telluris margine summae: 55
hic, ne deficeret, metuens avidusque videndi
flexit amans oculos, et protinus illa relapsa est,
bracchiaque intendens prendique et prendere certans
nil nisi cedentes infelix arripit auras.*

Por estos lugares llenos de temor,
por este enorme Caos y los silencios del vasto reino 30
de Eurídice, os ruego, volved a tejer los apresurados hados.
Todo os lo debemos a vosotros, aun demorándonos un poco,
más tarde o más rápido nos apresuramos a una única sede.
Hasta aquí nos dirigimos todos, esta es la última morada, y vosotros
governáis los más amplios reinos del género humano. 35

(...) ni la real esposa 46
 se atreve a negarse al que ruega, ni el que gobierna las profundidades,
 y convocan a Eurídice: aquella está entre las recientes sombras
 y avanzó con un paso lento a causa de la herida.
 A ésta a la vez también que la condición recibió el héroe rodopeo, 50
 no volver sus ojos hacia atrás, hasta salir de los valles
 del Averno o los dones futuros serían nulos.
 A través de los mudos silencios es cogido un sendero inclinado,
 empinado, oscuro, denso por la oscura tiniebla.
 Y no lejos estaban del límite de la tierra de arriba: 55
 aquí, temiendo desalentarse y deseoso de verla,
 el enamorado volvió los ojos, y al punto aquella volvió a caer hacia atrás
 y tendiendo los brazos y luchando por ser cogida y por coger,
 la desgraciada nada a no ser el aire que se retira agarra.

Cuestiones:

- Cite obra y autor de este fragmento.
- ¿Qué es el Averno? Escriba otro nombre para designarlo.
- ¿Quién buscaba a Eurídice y qué habilidad tenía él?
- Compare los versos 32-35 con estos de las Coplas por la muerte de su padre de Jorge Manrique, III y V, y explique qué idea común expresan:

III

Nuestras vidas son los ríos
 que van a dar a la mar,
 que es el morir;
 allí van los señoríos
 derechos a se acabar
 e consumir;
 allí los ríos caudales,
 allí los otros medianos
 e más chicos;
 i llegados son iguales
 los que viven por sus manos
 e los ricos.

V

Este mundo es el camino
 para el otro, que es morada
 sin pesar;
 mas cumple tener buen tino
 para andar esta jornada
 sin errar.
 Partimos cuando nascemos,
 andamos mientras vivimos,
 y llegamos
 al tiempo que fenescemos;
 así que, cuando morimos,
 descansamos.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA II

INDICACIONES

- El estudiante deberá responder, en total, a siete cuestiones. Cinco estarán referidas a un texto del ámbito periodístico, género de opinión, y dos, a un texto literario (a elección del estudiante entre tres opciones posibles) perteneciente a una de las obras de obligada lectura acordadas.
- Si contesta más preguntas de las necesarias para realizar este examen, solo se corregirán las primeras, según el orden en que aparezcan resueltas en el cuadernillo de examen.

Música y letra, fama y principios

Dos leyendas de la música, Eric Clapton y Neil Young, encarnan esta semana las luces y sombras de las redes sociales, su poder y sus riesgos.

5 La sombra. Clapton concedió una entrevista a un canal de YouTube llamado The Real Music Observer, pero en la charla hubo poca música, mucho coronavirus y casi nada de realidad. El guitarrista aseguró, entre otras cosas, que los vacunados lo hicieron “hipnotizados” por la “publicidad subliminal” lanzada por las farmacéuticas a través de la misma plataforma: YouTube. Sus declaraciones llegaron rápidamente a Twitter, que se dividió en partidarios —agrupados en la etiqueta #IsupportClapton, yo apoyo a Clapton— y detractores —que inventaron el término #covidiot, o sea, covidiota—. Su música sigue sonando como los ángeles, que lloran en el cielo, pero se le ha atascado la letra.

10 La luz. Cuando aún no nos habíamos recuperado del disgusto de ver a un genio decir una sandez, vino Neil Young a salvarnos. El cantante irrumpió en la lista de temas más comentados de Twitter al lanzar un ultimátum a Spotify: o eliminaban el podcast del cómico Joe Rogan, otro abonado a las teorías conspirativas y antivacunas, o él retiraba su obra, 60 años de canciones, de la plataforma musical. “Los jóvenes creen que Spotify nunca ofrecería información gravemente incorrecta. Desafortunadamente, están equivocados. Se venden mentiras a cambio de dinero. Me di cuenta de que no podía continuar contribuyendo a la potencialmente mortal desinformación de Spotify”, explicó. “Pueden tener a Rogan o a Young. No ambos”, añadió.

15 La plataforma eligió al cómico; la media de audiencia de cada capítulo de su programa es de 11 millones de oyentes. Su público le ha oído contar cómo se trataba la covid con un medicamento veterinario desaconsejado para humanos y entrevistar a un virólogo, Robert Malone, cuya cuenta había sido eliminada por Twitter porque, entre otras cosas, comparaba la campaña de inmunización en EE UU con el Holocausto.

20 El éxito de propagación de las palabras de Clapton evidencia uno de los principales defectos de las redes: la confusión de fuentes. Los medios de comunicación tradicionales están obligados a informar con rigor, y eso empieza por acudir, en cada asunto, a la autoridad o referencia más competente. En el caso de una pandemia, por ejemplo, un epidemiólogo. Un artista no puede informar sobre el coronavirus, sí opinar, pero su popularidad, sumada a un arma de difusión masiva, provoca a menudo que se tome una idiotez —vacunación por hipnosis— como una posibilidad.

30 La contundente reacción de Neil Young habla, por su parte, del valor de los gestos. El artista tampoco es una fuente adecuada para hablar de la pandemia, ni puede resolver el problema de la desinformación, pero sí llamar la atención al respecto. Young entiende que su fama implica una responsabilidad, sabe que mucha gente lo escucha y por eso no quiere “contribuir” a desinformar a su audiencia compartiéndola con anti-vacunas. Al abandonar Spotify, que cuenta con 165 millones de suscriptores en todo el mundo, el artista, de 76 años, pierde el 60 % de las reproducciones de su obra y sacrifica la posibilidad de acercarse masivamente al público más joven. Nunca han sido baratos los principios.

Parte A. CUESTIONES COMENTARIO CRÍTICO DEL TEXTO [4 PUNTOS]

1. [1 PUNTO] Elija UNA de las siguientes preguntas:
 - a) [1 PUNTO] Resumen del texto.
 - b) [1 PUNTO] Esquema de las ideas del texto.
 - c) [1 PUNTO] Tema y estructura del texto.
2. [2 PUNTOS] Elija UNA de las siguientes preguntas:
 - a) [2 PUNTOS] Tipo de texto y modo de discurso. Justificación con elementos lingüísticos relevantes.
 - b) [2 PUNTOS] Actitud e intencionalidad de la autora. Justificación con elementos lingüísticos relevantes.
3. [1 PUNTO] Valoración personal del texto.

Parte B. CUESTIONES DE LENGUA [3 PUNTOS]

Elija DOS de entre las siguientes preguntas. (Una de ellas tiene que ser semiabierta)

4. [1,5 PUNTOS] (SEMIABIERTA) Explique, bien con una definición o bien con tres sinónimos, el significado contextual de las siguientes palabras y expresiones extraídas del texto: *hipnotizados* (línea 6), *luz* (línea 11), *ultimátum* (línea 13), *confusión de fuentes* (línea 23), *arma de difusión masiva* (línea 26).
5. [1,5 PUNTOS] (SEMIABIERTA) En los siguientes extractos, clasifique el tipo y la función de la subordinada marcada en negrita:
 - a) Los jóvenes creen **que Spotify nunca ofrecería información gravemente incorrecta.**
 - b) El cantante irrumpió en la lista de temas más comentados de Twitter **al lanzar un ultimátum a Spotify.**
 - c) Su popularidad provoca a menudo **que se tome una idiotez como una posibilidad.**
 - d) Su música sigue sonando como los ángeles, **que lloran en el cielo.**
 - e) El artista tampoco es una fuente adecuada **para hablar de la pandemia.**
6. [1,5 PUNTOS] (SEMIABIERTA) Señale el tipo de sintagma (o grupo) marcado en negrita y la función que este realiza dentro de su oración:
 - a) **En la charla** hubo poca música.
 - b) Sus declaraciones llegaron **rápidamente** a Twitter.
 - c) La plataforma eligió **al cómico.**
 - d) Neil Young habla, por su parte, **del valor de los gestos.**
 - e) El artista tampoco es **una fuente adecuada** para hablar de la pandemia.
7. [1,5 PUNTOS] (SEMIABIERTA) Identifique y localice en el texto un ejemplo de los siguientes mecanismos léxico-semánticos de cohesión:
 - a) Antonimia.
 - b) Sinonimia.
 - c) Recurrencia léxica.
 - d) Campo asociativo.
 - e) Hiponimia.
8. [1,5 PUNTOS] (ABIERTA) Funciones del lenguaje más relevantes en el texto.

Parte C. COMENTARIO LITERARIO [3 PUNTOS]

Elija UNO de los tres textos que se ofrecen y conteste a las dos preguntas enunciadas para el texto seleccionado:

Opción 1

¡Oh la saeta, el cantar
al Cristo de los gitanos,
siempre con sangre en las manos
siempre por desenclavar!
¡Cantar del pueblo andaluz
5 que todas las primaveras
anda pidiendo escaleras
para subir a la cruz!
¡Cantar de la tierra mía,
que echa flores
10 al Jesús de la agonía,
y es la fe de mis mayores!
¡Oh, no eres tú mi cantar!
¡No puedo cantar, ni quiero,
a ese Jesús del madero,
15 sino al que anduvo en el mar!

(Antonio Machado, *Campos de Castilla*)

9. [1,5 PUNTOS] Tema o temas del poema en relación con los temas de la obra.

10. [1,5 PUNTOS] Estilo y lenguaje del poema, en relación con la obra a la que pertenece.

Opción 2

BERNARDA.— En esta casa no hay un sí ni un no. Mi vigilancia lo puede todo.

LA PONCIA.— No pasa nada por fuera. Eso es verdad. Tus hijas están y viven como metidas en alacenas. Pero ni tú ni nadie puede vigilar por el interior de los pechos.

BERNARDA.— Mis hijas tienen la respiración tranquila.

LA PONCIA.— Eso te importa a ti, que eres su madre. A mí, con servir tu casa tengo bastante.

BERNARDA.— Ahora te has vuelto callada.

LA PONCIA.— Me estoy en mi sitio, y en paz.

BERNARDA.— Lo que pasa es que no tienes nada que decir. Si en esta casa hubiera hierbas, ya te encargarías de traer a pastar las ovejas del vecindario.

LA PONCIA.— Yo tapo más de lo que te figuras.

BERNARDA.— ¿Sigue tu hijo viendo a Pepe a las cuatro de la mañana? ¿Siguen diciendo todavía la mala letanía de esta casa?

LA PONCIA.— No dicen nada.

BERNARDA.— Porque no pueden. Porque no hay carne donde morder. ¡A la vigilia de mis ojos se debe esto!

(Federico García Lorca, *La casa de Bernarda Alba*)

9. [1,5 PUNTOS] Localización del fragmento en la estructura externa e interna de la obra.

10. [1,5 PUNTOS] Técnica dramática en el fragmento y relación con la técnica de la obra.

Opción 3

Al día siguiente de haberse burlado la Jerónima del zapatero, éste apareció muerto en el camino del carasol con la cabeza volada. La pobre mujer fue a ponerle encima una sábana, y después se encerró en su casa, y estuvo tres días sin salir. Luego volvió a asomarse a la calle poco a poco, y hasta se acercó al carasol, donde la recibieron con reproches e insultos. La Jerónima lloraba (nadie la había visto llorar nunca), y decía que merecía que la mataran a pedradas; como a una culebra.

Pocos días más tarde, en el carasol, la Jerónima volvía a sus bufonadas mezclándolas con juramentos y amenazas.

Nadie sabía cuándo mataban a la gente. Es decir, lo sabían, pero nadie los veía. Lo hacían por la noche, y durante el día el pueblo parecía en calma.

Entre la aldea y el carasol habían aparecido abandonados cuatro cadáveres más, los cuatro de concejales.

Muchos de los habitantes estaban fuera de la aldea segando. Sus mujeres seguían yendo al carasol, y repetían los nombres de los que iban cayendo. A veces rezaban, pero después se ponían a insultar con voz recelosa a las mujeres de los ricos, especialmente a la Valeriana y a la Gumersinda.

(Ramón J. Sender, *Réquiem por un campesino español*)

9. [1,5 PUNTOS] Localización del fragmento en la estructura externa e interna de la obra.

10. [1,5 PUNTOS] Técnica narrativa en el fragmento y relación con la técnica de la obra.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

INDICACIONES

1. El examen consta de seis ejercicios, de los cuales se resolverán únicamente tres (cualesquiera).
2. En caso de intentar resolver más de tres ejercicios, se corregirán únicamente los tres primeros que aparezcan en el cuadernillo del examen.
3. La puntuación máxima de cada ejercicio es de 2.5 puntos (dentro de cada ejercicio, la puntuación máxima de cada apartado se indica entre corchetes). La nota del examen será el resultado de dividir por 0.75 la suma de la puntuación obtenida en los tres ejercicios.
4. Se valorará positivamente la explicación de los diferentes pasos seguidos en la resolución de cada ejercicio, así como la claridad de exposición. No se admitirá ningún resultado que no esté debidamente justificado.
5. Queda prohibido el uso de calculadoras gráficas y/o programables, así como el de cualquier dispositivo con capacidad de almacenar y/o transmitir datos.
6. Los teléfonos móviles deberán estar apagados durante el examen.

Ejercicio 1 [2,5 PUNTOS]

Para poder llevar a cabo la última obra que le han encargado, una empresa de construcción necesita adquirir 400 kg de cemento, 150 kg de ladrillos y 120 kg de azulejos. Antes de hacer la compra del material consulta precios en dos suministradores, A y B. El suministrador A le ofrece un precio de venta total de 9800 €. El suministrador B, que está en liquidación, le ofrece importantes descuentos. En concreto, baja el precio del cemento a la mitad del que le ofrece el suministrador A, el del ladrillo a una tercera parte y el del azulejo a una cuarta parte, lo que supone un ahorro de 6400 € con respecto al precio total de venta ofrecido por el suministrador A. Se sabe, además, para el suministrador A, que el precio del kg de azulejo es el doble de la suma de los precios del cemento y los ladrillos.

- A.** [1 PUNTO] Plantee un sistema de ecuaciones que permita calcular el precio (en €/kg) del cemento, el ladrillo y el azulejo en el suministrador A.
- B.** [1,5 PUNTOS] Resuélvalo.

Ejercicio 2 [2,5 PUNTOS]

Con el objetivo de maximizar beneficios, un obrador cántabro amplía su producción diaria máxima hasta las 400 tartas de queso y 900 quesadas, con las que elabora dos tipos de pack, A y B. El pack A contiene 4 tartas de queso y 12 quesadas, y le confiere al obrador un beneficio neto de 44 €. El pack B contiene 2 tartas de queso y 3 quesadas, y le confiere al obrador un beneficio neto de 16 €.

- A.** [0,75 PUNTOS] Plantee la función objetivo y el conjunto de restricciones que describen el problema.
- B.** [1 PUNTO] Dibuje la región factible en el plano, calculando sus vértices.
- C.** [0,5 PUNTOS] ¿Cuántos packs de cada tipo debe producir el obrador en un día para que el beneficio obtenido sea máximo?
- D.** [0,25 PUNTOS] ¿A cuánto asciende dicho beneficio?

Ejercicio 3 [2,5 PUNTOS]

Dada la función $f(x) = \frac{2x^2 + 2x - 24}{x^2 + 2x - 8}$

- A. [1 PUNTO] ¿En qué puntos es discontinua f? ¿De qué tipo de discontinuidad se trata en cada caso?
- B. [0,25 PUNTOS] ¿Se podría redefinir f para evitar alguna de estas discontinuidades?
- C. [0,75 PUNTOS] ¿Cuáles son las asíntotas de f?
- D. [0,5 PUNTOS] Esboce la gráfica de f, indicando únicamente los puntos de discontinuidad, las asíntotas y los cortes con los ejes OX y OY.

Ejercicio 4 [2,5 PUNTOS]

Un autónomo del sector del transporte ha determinado que los costes mensuales de su empresa responden a una función $C(v)$, donde v representa el número de vehículos movilizados. Se sabe que la empresa dispone de un total de 36 vehículos y que los costes ascienden a 5000 € si no se moviliza ningún vehículo. Se sabe, además, que $C'(v) = v^2 - 32v + 112$ es la derivada de $C(v)$.

- A. [1,25 PUNTOS] ¿Cuántos vehículos han de movilizarse para minimizar costes? ¿A cuánto ascenderían dichos costes?
- B. [1,25 PUNTOS] ¿Para qué número de vehículos movilizados serían máximos los costes? ¿A cuánto ascenderían dichos costes?

Ejercicio 5 [2,5 PUNTOS]

Un agricultor valenciano ha determinado que el peso de sus naranjas sigue una distribución normal con desviación típica de 15 gramos. De una muestra de 100 naranjas escogidas al azar se calcula un peso medio por naranja de 210 gramos.

- A. [1,25 PUNTOS] Obtenga el intervalo de confianza del 93 % para el peso medio de una naranja.
- B. [1,25 PUNTOS] ¿Cuál es el número mínimo de naranjas que habría que considerar para que el error cometido al estimar el peso medio por naranja, con un nivel de confianza del 97 %, fuese de 2 gramos?

Ejercicio 6 [2,5 PUNTOS]

En una cierta ciudad el 35 % del censo vota al partido A, el 45 % al partido B y el 20 % restante se abstiene. Se sabe, además, que el 20 % de los votantes del partido A, el 30 % de los del partido B y el 15 % de los que se abstienen son mayores de 60 años. Si se escoge al azar un ciudadano censado:

- A. [0,5 PUNTOS] ¿Cuál es la probabilidad de que vote al partido B y tenga como máximo 60 años?
- B. [0,5 PUNTOS] ¿Cuál es la probabilidad de que vote al partido A y sea mayor de 60 años?
- C. [0,75 PUNTOS] ¿Cuál es la probabilidad de que sea mayor de 60 años?
- D. [0,75 PUNTOS] Si es mayor de 60 años, ¿cuál es la probabilidad de que se haya abstenido en las elecciones?



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

MATEMÁTICAS II

INDICACIONES

1. Debe escoger solo cuatro ejercicios elegidos entre los ocho de los que consta el examen.
2. Si realiza más de cuatro ejercicios solo se corregirán los cuatro primeros, según el orden que aparecen resueltos en el cuadernillo de examen.
3. Debe exponerse con claridad el planteamiento de la respuesta o el método utilizado para su resolución.
4. Todas las respuestas deben ser razonadas. Entre corchetes se indica la puntuación máxima de cada apartado.
5. No se permite el uso de calculadoras gráficas ni programables. Tampoco está permitido el uso de dispositivos con acceso a Internet.

Ejercicio 1 [2,5 PUNTOS]

Considere el siguiente sistema de ecuaciones en función del parámetro t .

$$\begin{cases} tx + y - 2z = 0 \\ x + y - tz = -1 \\ x + y + z = t \end{cases}$$

- A. [1 PUNTO] Determine para qué valores de t el sistema tiene solución única. Resuélvalo para $t = 0$ si es posible.
- B. [1 PUNTO] Determine para qué valores de t el sistema tiene infinitas soluciones y resuélvalo en ese caso.
- C. [0,5 PUNTOS] Determine para qué valores de t el sistema no tiene solución.

Ejercicio 2 [2,5 PUNTOS]

Una imprenta debe diseñar un cartel con 90 cm^2 de área para texto y además, con margen superior 3 cm , inferior 2 cm y márgenes laterales 4 cm cada uno.

- A. [0,25 PUNTOS] Realice un dibujo planteando el problema.
- B. [2,25 PUNTOS] Calcule las dimensiones (anchura y altura) que debe tener el cartel de manera que se utilice la menor cantidad de papel posible.

Ejercicio 3 [2,5 PUNTOS]

Se llama mediana de un triángulo a cada una de las rectas que pasan por un vértice del triángulo y por el punto medio del lado opuesto a dicho vértice. Considere el triángulo de vértices $A = (-1, 2, 3)$, $B = (3, -4, 1)$, $C = (1, -4, 5)$.

- A. [1,5 PUNTOS] Calcule las ecuaciones de las tres medianas del triángulo ABC .
- B. [1 PUNTO] Compruebe que las tres medianas se cortan en un punto y calcule las coordenadas de dicho punto.

Ejercicio 4 [2,5 PUNTOS]

En un almacén, el peso de los contenedores sigue una distribución normal con media 100 kg y desviación típica 10 kg. Cada contenedor se carga individualmente en un montacargas, que tiene una capacidad de 120 kg. Si el peso del contenedor supera dicha capacidad, salta una alarma. Se coloca en el montacargas un contenedor escogido al azar.

- A. [1,25 PUNTOS] Calcule la probabilidad de que salte la alarma.
- B. [1,25 PUNTOS] Calcule cuál debería ser la capacidad del montacargas para que la alarma salte solo en un 1 % de las veces que cargamos un contenedor al azar.

Ejercicio 5 [2,5 PUNTOS]

Sean las matrices $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & -3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

- A. [0,5 PUNTOS] Compruebe que las matrices A y B son regulares.
- B. [0,5 PUNTOS] Calcule las matrices inversas de A y B.
- C. [0,75 PUNTOS] Despeje X en la ecuación matricial $AXB = A^t - 3B$ en donde A^t denota la matriz traspuesta de A.
- D. [0,75 PUNTOS] Calcule X.

Ejercicio 6 [2,5 PUNTOS]

Considere la función $f(x) = x^2 e^{-x}$.

- A. [1 PUNTO] Calcule $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ y $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$
- B. [0,5 PUNTOS] Calcule la derivada primera de $f(x)$.
- C. [0,5 PUNTOS] Determine los extremos relativos de $f(x)$.
- D. [0,5 PUNTOS] Determine los intervalos de crecimiento y decrecimiento de $f(x)$.

Ejercicio 7 [2,5 PUNTOS]

Los puntos $A = (2, 0, 0)$, $B = (-1, 12, 4)$ son dos vértices de un triángulo. El tercer vértice se encuentra en la recta

$$r = \begin{cases} 4x + 3z = 33 \\ y = 0 \end{cases}$$

- A. [1,5 PUNTOS] Calcule las coordenadas del tercer vértice C, sabiendo que la recta r es perpendicular a la recta que pasa por los puntos A y C.
- B. [0,5 PUNTOS] Determine el ángulo que forman los vectores \overline{AB} y \overline{AC}
- C. [0,5 PUNTOS] Calcule el área del triángulo ABC.

Ejercicio 8 [2,5 PUNTOS]

En una urna hay 4 bolas, una de ellas es blanca y las otras tres negras. Sacamos una bola al azar y sin devolverla a la urna sacamos una segunda bola también al azar.

- A. [1 PUNTO] Calcule la probabilidad de que las dos bolas extraídas sean de distinto color.
- B. [1 PUNTO] Calcule la probabilidad de que las dos bolas extraídas sean del mismo color.
- C. [0,5 PUNTOS] Calcule la probabilidad de sacar una bola negra en la segunda extracción, si sabemos que la primera bola fue negra.



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

LOMCE – JUNIO 2022

QUÍMICA

INDICACIONES

1. La prueba consta de 10 ejercicios distribuidos en tres bloques.
2. Se debe realizar un total de cinco ejercicios, eligiendo, al menos, uno de cada bloque.
3. Si entre los cinco realizados no figura al menos uno de cada bloque, no se corregirán los últimos del bloque con más ejercicios ni aquellos que excedan de cinco.
4. Si se resuelven más de cinco ejercicios, solo se corregirán los primeros, según el orden en que aparezcan resueltos en el cuadernillo de examen.

BLOQUE 1

1. [2 PUNTOS] Para un átomo en su estado fundamental, razone sobre la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones:
 - a) [0,5 PUNTOS] El número máximo de electrones con número cuántico $n = 3$ es 6.
 - b) [0,5 PUNTOS] En un orbital 2p sólo puede haber 2 electrones.
 - c) [0,5 PUNTOS] Si en los orbitales 3d se sitúan 6 electrones, no habrá ninguno desapareado.
 - d) [0,5 PUNTOS] Un electrón situado en un orbital 3d puede tener la siguiente serie de números cuánticos (n, l, m, s) / (2, 1, -2, +1/2)
2. [2 PUNTOS] Dadas las sustancias PCl_3 y CH_4 :
 - a) [0,5 PUNTOS] Prediga la geometría de las moléculas anteriores según la teoría de Repulsión de Pares de Electrones de la Capa de Valencia.
 - b) [0,5 PUNTOS] Razone si las moléculas serán polares.
 - c) [0,5 PUNTOS] Justifique cuál de las dos tendrá puntos de fusión y ebullición más altos.
 - d) [0,5 PUNTOS] Indique la hibridación que presenta el átomo central en cada caso.

BLOQUE 2

3. [2 PUNTOS] Se ha construido una celda galvánica o pila que consta de un electrodo de Sn sumergido en disolución de Sn^{2+} (1M) y otro electrodo de Ag sumergido en disolución de Ag^+ (1M).
 - a) [0,5 PUNTOS] Indique el electrodo que actúa como ánodo y el que actúa como cátodo.
 - b) [0,5 PUNTOS] Escriba las dos semirreacciones que tienen lugar en cada electrodo.
 - c) [0,5 PUNTOS] Dibuje un esquema de la pila, indicado el sentido en que circulan los electrones.
 - d) [0,5 PUNTOS] Calcule el potencial estándar de la celda así formada.

DATOS: $E^\circ (\text{Sn}^{2+}/\text{Sn}) = -0.14\text{V}$; $E^\circ (\text{Ag}^+/\text{Ag}) = +0,80\text{V}$

4. [2 PUNTOS] Dada la reacción $\text{KBr} + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{Br}_2 + \text{SO}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.
 - a) [1 PUNTO] Ajustar la reacción por el método del ion-electrón, indicando que especie actúa como oxidante y cual como reductor.
 - b) [1 PUNTO] Si se desea obtener una disolución de 500 mL de SO_2 de concentración 0,50 M, ¿cuántos gramos de KBr se necesitarán?

DATOS: Masa atómica: Br = 79,9; K = 39,1

5. [2 PUNTOS] Si en una reacción se añade un catalizador, razone si son verdaderas o falsas las siguientes proposiciones:
- [0,5 PUNTOS] La entalpía de la reacción disminuye.
 - [0,5 PUNTOS] La reacción se hace más espontánea.
 - [0,5 PUNTOS] La energía de activación aumenta.
 - [0,5 PUNTOS] Se llega más rápido al equilibrio, reactivos \rightleftharpoons productos.

NOTA: Utilice diagramas energéticos del avance de la reacción.

6. [2 PUNTOS] Para la reacción: $I_2(g) + C_5H_8(g) \longrightarrow C_5H_6(g) + 2 HI(g)$ $\Delta H^\circ = + 92,5 \text{ kJ mol}^{-1}$
- [1 PUNTO] Explique el efecto de cada uno de los siguientes factores en la cantidad de HI(g) presente en la mezcla en equilibrio, de:
 - eleva la temperatura de la mezcla.
 - introducir más $C_5H_6(g)$ en el recipiente que contiene la mezcla.
 - [1 PUNTO] Indique, de forma razonada, el carácter ácido, básico o neutro de la disolución acuosa resultante de la neutralización exacta de una disolución acuosa de amoníaco, NH_3 , con una disolución acuosa de ácido nítrico, HNO_3 .

DATOS: $K_b(NH_3) = 1,8 \times 10^{-5}$

7. [2 PUNTOS] A $425^\circ C$ la Kc del equilibrio: $I_2(g) + H_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$, vale 54,8:
- [1 PUNTO] Indique en qué sentido se desplazará la reacción si en un recipiente de 10,00 L se introducen 12,69 g de I_2 , 1,01 g de H_2 y 25,582 g de HI y se calienta a $425^\circ C$.
 - [1 PUNTO] Calcule las concentraciones de I_2 , H_2 y HI cuando se alcance el equilibrio a la temperatura dada.

DATOS: Masas atómicas: I = 126,9; H = 1,01

8. [2 PUNTOS] El valor de la constante del producto de solubilidad a $25^\circ C$ del carbonato de magnesio, $MgCO_3$, es de $3,5 \times 10^{-8}$. Calcule:
- [1 PUNTO] La solubilidad molar del carbonato de magnesio, en agua a $25^\circ C$.
 - [0,5 PUNTOS] La masa de carbonato de magnesio, expresada en gramos, necesaria para preparar 100 mL de una disolución saturada de $MgCO_3$.
 - [0,5 PUNTOS] Como variará la solubilidad de una disolución saturada de $MgCO_3$, al añadirle iones CO_3^{2-} .

DATOS: Masas atómicas: C = 12; O = 16; Mg = 24,3

BLOQUE 3

9. [2 PUNTOS] Dados los compuestos orgánicos siguientes: 1) $CH_3-CH_2-CH(Cl)-CH=CH_2$; 2) $CH_2(Cl)-CH_2-CH_2-CH=CH_2$; 3) $CH(Br)=CH(Br)$; 4) $CH_2=CHBr$.
- [0,5 PUNTOS] ¿Cuál o cuáles de ellos presenta un carbono quiral? Señale el carbono quiral con un asterisco.
 - [0,5 PUNTOS] ¿Cuál o cuáles de ellos presentan isomería geométrica? Dibuje las estructuras de los dos estereoisómeros.
 - [0,5 PUNTOS] Si hacemos reaccionar el compuesto 2) con ácido clorhídrico (cloruro de hidrógeno), indique el tipo de reacción y escriba la fórmula del producto obtenido.
 - [0,5 PUNTOS] Indique tres posibles isómeros del compuesto 1).
10. [2 PUNTOS] Dados los compuestos orgánicos: CH_3-CH_3 ; CH_3OH y $CH_3-CH=CH-CH_3$.
- [0,4 PUNTOS] Indique cuáles son hidrocarburos y nómbralos.
 - [0,6 PUNTOS] Escriba todos los isómeros posibles de cada uno y nómbralos.
 - [1 PUNTO] ¿Puede experimentar alguno de ellos reacciones de adición? En tal caso, escriba una.

HORARIOS EBAU 2022

Calendario y horario de realización de los exámenes de la EBAU	
Convocatoria ordinaria: 6, 7, y 8 de junio de 2022	
Convocatoria extraordinaria: 6, 7, y 8 de julio de 2022	
HORARIO	6 de junio/julio
09:30 – 11:00	Historia de España
11:00 – 12:00	Descanso
12:00 – 13:30	Lengua Castellana y Literatura II
13:30 - 15:00	Descanso
15:00 – 16:30	Inglés
HORARIO	7 de junio/julio
09:00 – 10:30	Artes Escénicas Matemáticas II
10:30 – 11:30	Descanso
11:30 – 13:00	Física Fundamentos del Arte II Geografía
13:00 – 14:00	Descanso
14:00 – 15:30	Biología Latín II
15:30 – 16:30	Descanso
16:30 – 18:00	Cultura Audiovisual II Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II
HORARIO	8 de junio/julio
09:00 – 10:30	Historia del Arte Química
10:30 – 11:30	Descanso
11:30 – 13:00	Economía de la Empresa Geología
13:00 – 14:00	Descanso
14:00 – 15:30	Alemán Diseño Francés Historia de la Filosofía
15:30 – 16:30	Descanso
16:30 – 18:00	Dibujo Técnico II Griego II