

BIOLOXÍA

Estrutura da proba: a proba componse de dúas opcións: A e B. Só se poderá contestar a unha das dúas opcións, desenvolvendo integramente o seu contido. Puntuación: a cualificación máxima total será de 10 puntos, estando indicada en cada cuestión a súa puntuación parcial. Tempo: 1 hora e 30 minutos

OPCIÓN A

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Enumere e explique brevemente os diferentes niveis estruturais que pode presentar unha proteína e indique o tipo de enlaces que estabilizan cada un destes niveis. En que consiste a desnaturalización dunha proteína?

2 Sinala de forma razoada as diferenzas entre os seguintes termos: autótrofo-heterótrofo, fase luminosa-fase oscura, granas-lamelas, ATP-NADPH₂. Onde se atopan os pigmentos fotosintéticos e cal é a súa función?

3 Explique brevemente en que consisten os seguintes procesos e indique en que lugar da célula se producen: replicación, transcripción e tradución.

4 Explique brevemente a que se refiren estes cinco termos: bacteria Gram -, levedo, retrovirus, plásmido, prión.

1.5 Terminoloxía Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Catión, mitótico, encima, uracilo, extracromosómicos, microtúbulos, ión, plásmidos, ribosa, substrato, ADN, centro, ARN, fuso, carga.

1.6 Test Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1.6.1 As graxas son ésteres de ácidos graxos con glicerina.

1.6.5 Os gametos participan na reprodución sexual.

1.6.2 O nucléolo está formado por ADN, ARN e proteínas.

1.6.6 Na fotosíntese libérase O₂ e prodúcese ADP.

1.6.3 Na meiose fórmanse 4 células fillas n a partir dunha célula nai 2n.

1.6.7 Os anticorpos son proteínas producidas por linfocitos B.

1.6.4 A inmunidade artificial activa consiste na administración de soros.

1.6.8 O NADH₂ e o FADH₂ son coencimas oxidadas.

1.6.9 A adenina e a guanina son bases pirimidínicas.

1.6.10 O ciclo de Calvin ten lugar no estroma do cloroplasto.

OPCIÓN B

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Relaciona as seguintes macromoléculas coa súa función biolóxica indicando en cada caso as súas unidades estruturais e onde se atopan en maior abundancia: Fosfolípidos, ácido desoxirribonucleico, glicóxeno e triglicéridos.

2 Cite tres orgánulos delimitados por unha dobre membrana e tres por membrana simple, sinalando en cada caso a súa función correspondente.

3 Crúzase unha planta de chícharo dunha liña pura de sementes amarelas con outra, tamén dunha liña pura pero de sementes verdes, e todos os descendentes presentan sementes amarelas (F1). 1) Por que na F1 non aparece un fenotipo intermedio dos pais? 2) Indica os xenotipos parentais e os da F1. 3) No caso de que se cruzaran entre si individuos da F1, como serían xenotípicamente e fenotípicamente os descendentes (F2)?

4 Explique brevemente a que se refiren estes cinco termos: vacina, soro, linfocitos B, inmunidade humoral, macrófagos.

5 Terminoloxía Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Insulina, cuberta, vectores, función, ARN, plásmidos, cápsida, ADN, hialoplasma, clonación, citoesqueleto, polímeros, proteína, filamentos, virus.

6 Test Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

2.6.1 O glicóxeno ten unha función de reserva.

2.6.6 Na fotosíntese cáptase CO₂ e libérase O₂.

2.6.2 As células procariotas non conteñen ribosomas.

2.6.7 Os anticorpos son glicoproteínas producidos polos linfocitos B.

2.6.3 As ARNpolimerasas teñen unha dirección de síntese en sentido 5'->3'.

2.6.8 A maioría dos xenos que codifican proteínas en eucariotas non están fragmentados.

2.6.4 Durante a anafase prodúcese a condensación da cromatina.

2.6.9 A produción de iogur é un exemplo de fermentación láctica.

2.6.5 A composición da membrana plasmática é maioritariamente lipoproteica.

2.6.10 O ciclo de Krebs ten lugar na matriz mitocondria

BIOLOXÍA

Estrutura da proba: a proba componse de dúas opcións: A e B. Só se poderá contestar a unha das dúas opcións, desenvolvendo integramente o seu contido. Puntuación: a cualificación máxima total será de 10 puntos, estando indicada en cada cuestión a súa puntuación parcial. Tempo: 1 hora e 30 minutos

OPCIÓN A

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Identifique o tipo de molécula que aparece na **Figura 1**. Sinala cales son as súas unidades estruturais e indique e describa o tipo de enlace que as mantén unidas. Explique a función desta macromolécula nos seres vivos.

2 Explique brevemente que é un ribosoma indicando a súa composición, estrutura e función. En que lugares se atopan os ribosomas? Que é un polisoma?

3 O sistema ABO dos grupos sanguíneos está controlado por tres alelos (A, B e O) dun xene, sendo A e B codominantes e O recesivo. Realice os seguintes cruzamentos e indique as proporcións fenotípicas que se espera na descendencia:

1) AAxAB, 2) AAxBO, 3) AAxAO, 4) AOxAO y 5) AOxAB

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: bacteria Gram +, enxeñería xenética, biotecnoloxía, plantas transxénicas, príon.

5 Terminoloxía Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Láctico, meiose, obxectivo, redución, celulosa, microscopio, fermentación, transporte, músculo, enerxía, parede, pasivo, condensador, vexetal, cromosómica

6 Test Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

6.1 Nun medio hipertónico unha célula plasmolízase

6.6. O encima rubisco encóntrase no citosol

6.2. Na glicólise consómese osíxeno

6.7. A envoltura nuclear presenta poros

6.3. Os macrófagos son células que devoran fagos

6.8. O ADN de procariotas non posúe intróns

6.4. Un anticodón é un triplete de bases que se localiza no ARNm

6.9. Os oligopéptidos teñen un número menor de aminoácidos que os polipéptidos

6.5. As vacinas producen inmunidade artificial activa

6.10. As moléculas anfipáticas teñen unha parte polar e outra apolar

OPCIÓN B

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Que diferenza hai entre un lípido saponificable e outro non saponificable? Describa brevemente a función biolóxica dos triacilglicéridos e indique qué compostos se obteñen da súa hidrólise.

2 Identifique a estrutura representada na **Figura 2** e indique a súa función biolóxica. Todas as células presentan esta estrutura? Razoe a resposta

3 Enuncie a 1ª lei de Mendel e desenvolva un exemplo da mesma, realizando o cruzamento e presentando os xenotipos e fenotipos das liñas parentais e da F1. En que consiste o retrocruzamento ou cruzamento proba?

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: inmunidade celular, linfocito T, antixeno, resposta inmune primaria, soro.

5 Terminoloxía Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Material, cariotipo, vectores, anión, reacción, retrovirus, anabólica, ARN, síntese, organismo, ión, clonación, cromosomas, carga, plásmidos

6 Test Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

6.1 A penicilina é un antibiótico producido por un fungo

6.6. O ciclo de Calvin ten lugar no citosol da célula

6.2. Os cilios e os flaxelos diferéncianse na súa lonxitude

6.7. A fosforilación é a síntese de NADPH₂

6.3. As vacinas producen inmunidade artificial pasiva

6.8. Os virus son organismos unicelulares eucariotas

6.4. O locus é o lugar que ocupa un xene nun cromosoma

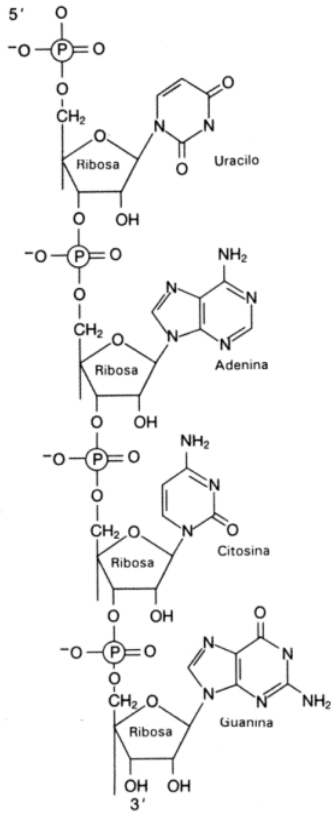
6.9. A adenina e guanina son bases púricas

6.5. Na glicólise, dúas moléculas de ácido pirúvico dan lugar a unha molécula de glicosa

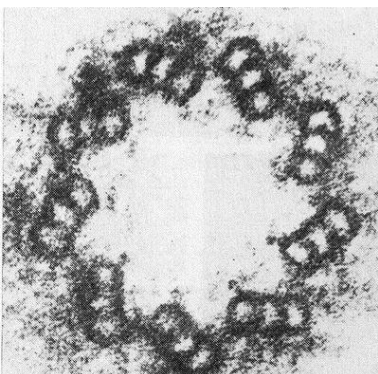
6.10. As topoisomerasas xiran a molécula de ADN evitando o superenrolamento

BIOLOXÍA

OPCIÓN A
FIGURA 1



OPCIÓN B
FIGURA 2



CONVOCATORIA DE XUÑO

OPCIÓN 1

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Enumere e explique brevemente os diferentes niveis estruturais que pode presentar unha proteína e indique o tipo de ligazóns que estabilizan cada un destes niveis. En que consiste a desnaturalización dunha proteína?

- Estrutura primaria: secuencia de aminoácidos enlazados por medio de enlaces peptídicos **(0.4p)**.
- Estrutura secundaria: pregamento da cadea de aminoácidos grazas á formación de pontes de hidróxeno. Pode adoptar varios tipos de conformacións entre as que se atopan a α -hélice ou a lámina β **(0.4p)**.
- Estrutura terciaria: pregamento da estrutura secundaria no espazo con diferentes tipos de enlaces: pontes disulfuro, pontes de hidróxeno, interaccións hidrofóbicas, forzas de Van der Waals, enlaces iónicos, etc. **(0.4p)**.
- Estrutura cuaternaria: resulta da asociación de varias cadeas polipeptídicas, xeralmente mediante enlaces débiles **(0.4p)**.

Desnaturalización. Perda da estrutura tridimensional (2ª, 3ª e 4ª) causada por cambios no pH, temperatura, etc. e que produce a perda total o parcial da súa función **(0,4p)**.

2 Señala de forma razoada as diferenzas entre os seguintes termos: autótrofo-heterótrofo, fase luminosa-fase escura, granaslamelas, ATP-NADPH₂. Onde se atopan os pigmentos fotosintéticos e cal é a súa función?

Autótrofo-heterótrofo. Autótrofo: organismo capaz de sintetizar materia orgánica a partir de materia inorgánica. Heterótrofo: organismo que debe utilizar materia orgánica sintetizada por outros organismos **(0.4p)**.

Fase luminosa-fase escura. Fase luminosa: fase da fotosíntese que se produce en presenza de luz e onde se forman O₂, ATP e NADPH₂. Fase escura: fase da fotosíntese na que se produce a fixación do CO₂ con consumo de ATP e poder redutor **(0.4)**.

Granas-lamelas. Granas: estruturas que resultan do apilamento de tilacoides. Lamelas: membranas tilacoidais suspendidas no estroma sen estaren apiladas **(0.4p)**

ATP-NADPH₂. ATP: nucleotido que participa en reaccións de transferencia de grupos fosfato e de enerxía. NADPH₂ : coenzima que participa en reaccións de oxido-redución **(0.4p)**.

Localización e función. Os pigmentos fotosintéticos atópanse localizados nas membranas tilacoidais. A súa función é servir como "antenas" colectoras de fotóns. Cando un pigmento é excitado libera electróns que pasan a unha cadea de transporte electrónico que produce ATP e poder redutor. **(0.4p)**

3 Explique brevemente en que consisten os seguintes procesos e indique en que lugar da célula se producen: replicación, transcrición e tradución.

Replicación: é o proceso polo cal a partir de cada unha das moléculas que forman a dobre hélice de ADN se forma unha cadea complementaria. O proceso comeza co a apertura da dobre hélice, mediante a cal se separan as dúas cadeas. A continuación unha ARN polimerasa sintetiza unha pequena molécula de ARN denominada primer ou cebador, a partir do cal a ADN polimerasa comeza a síntese do ADN, engadindo nucleótidos en dirección 5' a 3', a síntese e continua nunha das febras de nova creación e discontinua na outra, formándose os fragmentos de Okazaki (febra retardada). En células eucariotas ten lugar no núcleo mentres que en procariotas acontece no citosol **(0.7p)**.

Transcrición: proceso polo cal se sintetiza unha molécula de ARN complementaria a unha das cadeas de ADN por medio de reaccións catalizadas pola ARN polimerasa. Este proceso dá lugar á formación dun transcrito primario que posteriormente madura no núcleo da célula en eucariotas **(0.6p)**.

Tradución: é a síntese dunha cadea polipeptídica realizada polos ribosomas a partir dunha cadea de ARNm. Os aminoácidos necesarios son transportados polo ARNt. O proceso ten lugar no citosol **(0.7p)**.

4 Explique brevemente a que se refiren este cinco termos: bacteria Gram -, lévedo, retrovirus, plásmido, príon.

Bacteria Gram -: bacterias que son negativas para a tinción de Gram debido a que a súa parede celular fina está localizada entre dúas membranas **(0.4p)**.

Lévedo: fungos unicelulares eucariotas que son importantes pola súa capacidade para realizar descomposicións mediante fermentación de compostos orgánicos. **(0.4p)**

Retrovirus: Virus de ARN con capacidade de sintetizar ADN debido á reversotranscriptasa **(0.4p)**.

Plásmido: ADN circular extracromosómico de dobre cadea que se atopa en bacterias e que frecuentemente se utiliza como vector de clonación **(0.4p)**.

Príon: partícula infecciosa de natureza proteica que produce enfermidades do sistema nervioso central denominadas encefalopatías esponxiformes **(0.4p)**.

5 Terminoloxía: Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Un cación é un ión con carga positiva.

O fuso mitótico está constituído por un conxunto de microtúbulos.

O substrato únese a unha encima no seu centro activo

Os plásmidos son ADN extracromosómico

O ARN está composto por ribosa e uracilo

6 Test: Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1V, 2V, 3V, 4F, 5V, 6V, 7V, 8F, 9F, 10V

OPCIÓN 2.

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Relaciona as seguintes macromoléculas coa súa función biolóxica indicando en cada caso as súas unidades estruturais e onde se atopan en maior abundancia: Fosfolípidos, ácido desoxirribonucleico, glicóxeno e triglicéridos.

MACROMOLÉCULA	FUNCIÓN (0,2p)	UNIDADES ESTRUTURAS (0,2p)	LOCALIZACIÓN 0,1p
FOSFOLÍPIDOS	Estrutural	Alcohol+ácidosgraxos+grupo fostato	Membranas celulares
ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO	Portador de información xenética	Nucleótidos	Núcleo, cloroplastos e mitocondrias
GLUCÓXENO	Polisacárido de reserva	Glicosa	Figado e músculo
TRIGLICÉRIDO	Lípido de reserva	Glicerina e tres ácidos graxos	Tecido adiposo

2 Cite tres orgánulos delimitados por unha dobre membrana e tres por membrana simple, sinalando en cada caso a súa función correspondente.

Orgánulos de dobre membrana (1p)

- Mitocondrias: metabolismo, xeración de enerxía (ATP, calor)
- Cloroplastos: fotosíntese
- Núcleo: portador da información xenética, replicación do ADN, transcripción

Orgánulos de membrana simple (1p)

- Retículo endoplásmico: retículo endoplásmico *liso*: metabolismo de lípidos e outros compostos. Retículo endoplásmico *rugoso*: síntese e modificación de proteínas
- Aparello de Golgi : modificación e transporte de proteínas
- Lisosomas: dixestión intracelular
- Vacuola: almacenamento
- Perosixomas e glioxisomas: procesos oxidativos

3 Cruzar unha planta de chícharo dunha liña pura de sementes amarelas con outra, tamén dunha liña pura pero de sementes verdes, e todos os descendentes presentan sementes amarelas (F1). 1) Por que na F1 non aparece un fenotipo intermedio dos pais? 2) Indica os xenotipos parentais e dá F1. 3) Non caso de que se cruzasen entre si individuos dá F1, como serían xenotípicamente e fenotípicamente os descendentes (F2)?

Non se valorarán aqueles problemas que non empreguen a nomenclatura axeitada

1) Porque se trata dun exemplo de dominancia completa onde un carácter amarelo domina sobre verde que é un carácter recesivo razón pola cal todos os individuos da F1 (heterozigotos) presentan só fenotipo de cor amarela. **(1p)**

2) Xenotipos parentais: AA e aa; xenotipos F1: Aa **(0.5p)**

3) Xenotipos F2: AA, Aa, aa . Fenotipos: cor amarela e cor verde **(0.5p)**

4 Explique brevemente a que se refiren estes cinco termos: vacina, soro, linfocitos B, inmunidade humoral, macrófagos.

Vacina: preparado antixénico que produce unha resposta inmune xeradora de anticorpos. As vacinas producen unha activación de linfocitos B e T con memoria que confire inmunidade activa **(0.4p)**

Soro: preparado que contén anticorpos e confire inmunidade pasiva. **(0.4p)**

linfocitos B: células do sistema inmune responsables da produción de anticorpos (inmunidade humoral). **(0.4p)**

Inmunidade humoral: é a inmunidade mediada por anticorpos xerados por linfocitos B e polo sistema do complemento **(0.4p)**

Macrófagos: células do sistema inmune con capacidade fagocítica e presentadoras de antíxenos **(0.4p)**

5 Terminoloxía: Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

A insulina é unha proteína con función reguladora.

A capucha dos virus chámase cápside.

Os plásmidos son vectores de clonación.

O ADN e o ARN son polímeros de nucleótidos.

No hialoplasma atópanse os filamentos do citoesqueleto.

6 Test: Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1V, 2F, 3V, 4F, 5V, 6V, 7V, 8F, 9V,10V

CONVOCATORIA DE SETEMBRO

OPCIÓN 1

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Identifique o tipo de molécula que aparece na **Figura 1**. Sinale cales son as súas unidades estruturais e indique e describa o tipo de enlace que as mantén unidas. Explique a función desta macromolécula nos seres vivos.

Figura: Molécula de ácido ribonucleico, ARN **(0,4p)**.

Unidades estruturais: Ribonucleótidos formados por tres compoñentes: ácido fosfórico, ribosa e unha base nitrogenada (adenina, guanina, uracilo ou citosina) **(0,5p)**.

Tipo e descrición do enlace: Enlace fosfodiéster que se establece entre o grupo fosfato dun nucleótido e o carbono 3' da pentosa de dous nucleótidos consecutivos. **(0,5p)**.

Función: Tres tipos principais de ARN con diferentes funcións. ARN mensaxeiro que recolle a información xenética copiada do ADN (transcrición) e a transporta aos ribosomas onde será traducida (tradución) a proteínas. ARN de transferencia, encargado de portar os aminoácidos durante o proceso de tradución. ARN ribosómico, constituínte dos ribosomas. **(0,6p)**.

2 Explique brevemente que é un ribosoma indicando a súa composición, estrutura e función. En que lugares se atopan os ribosomas? Que é un polisoma?

Explicación: Órgano sen membrana que pode aparecer tanto en eucariotas como en procariotas **(0,4p)**.

Composición: ARN (ARN ribosómico) e proteínas **(0,4p)**.

Estrutura: Constituídos por dúas subunidades que se unen no momento de realizar a tradución dos ARNm (síntese de proteínas) **(0,4p)**.

Localización: Libres no citoplasma, adheridos á membrana externa do retículo endoplasmático (RE rugoso), adheridos a membrana externa da envoltura nuclear e no interior de mitocondrias e plastos **(0,6p)**.

Polisoma: Cadenas de ribosomas unidos por ARNm durante a tradución **(0,2p)**.

3. O sistema ABO dos grupos sanguíneos está controlado por tres alelos (A, B e O) dun xen, sendo A e B codominantes e O recesivo. Realice os seguintes cruzamentos e indique as proporcións fenotípicas que se espera na descendencia:

1) AAxAB, 2) AAxBO, 3) AAxAO, 4) AOxAO y 5) AOxAB **(5x0,4p)**.

Xenotipos:

Proporcións fenotípicas:

1) AAxAB: AA e AB

1:1 50% grupo A e 50% grupo AB

2) AAxBO: AO e AB

1:1 50% grupo A e 50% grupo AB

- 3) AAxAO: AA e AO 1 100% grupo A
4) AOxAO: AA, AO e OO 3:1 75% grupo A e 25% grupo O
5) AOxAB: AA, AB, OA e OB 2:1:1 50% grupo A, 25% grupo AB, e 25% grupo B

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: bacteria Gram +, enxeñería xenética, biotecnoloxía, plantas transxénicas, prión **(5x0,4p)**.

Bacteria Gram+: Microorganismo procariota que presenta unha parede celular rica en peptidoglicanos (mureína). Tínguese de cor azul coa técnica de tinción de Gram.

Enxeñería xenética: Tecnoloxía que permite o illamento de material xenético de seres vivos e a súa posterior modificación e manipulación co fin de producir compostos (hormonas, antibióticos, vacinas etc.) ou de introducilo nun organismo para modificar as súas características.

Biotecnoloxía: Procedementos científicos e técnicos que se empregan na transformación de certas materias por axentes biolóxicos para producir bens e servizos. Os axentes biolóxicos son esencialmente microorganismos, células vexetais ou animais e encimas.

Plantas transxénicas: Vexetal que contén material xenético procedente doutro organismo.

Prión: Partícula infecciosa de natureza proteica que produce enfermidades do sistema nervioso central denominadas encefalopatías esponxiformes.

5 Terminoloxía: Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

O transporte pasivo ten lugar sen gasto de enerxía

A parede da célula vexetal contén celulosa

No músculo pode producirse ácido láctico como consecuencia de una reacción de fermentación

O obxectivo e o condensador son partes dun microscopio

Durante a meiose prodúcese a redución da dotación cromosómica

6 Test: Indica (no teu caderno de exame) se as seguintes afirmacións son verdadeiras o falsas. As respostas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1V, 2F, 3F, 4F, 5V, 6F, 7V, 8V, 9V, 10V

OPCIÓN 2

1. Cuestións (Valoración: 8 puntos, 2 puntos por cuestión).

1 Que diferenza hai entre un lípido saponificable e outro non saponificable? Describa brevemente a función biolóxica dos triacilglicéridos e indique que compostos se obteñen da súa hidrólise.

Diferenza: Que realicen ou non a reacción de saponificación, debido á presenza de ácidos graxos na súa molécula. **(1p)**.

Función biolóxica: Reserva enerxética, illante térmico (gordura dos animais) en protección mecánica **(0,6p)**.

Hidrólise Os triacilglicéridos liberan ácidos graxos e glicerol por hidrólise **(0,4p)**.

2 Identifique a estrutura representada na **Figura 2** e indique a súa función biolóxica. Todas as células presentan esta estrutura? Razoe a resposta.

Identificar: Centríolo pertencente ó centrosoma dunha célula animal **(0,4p)**.

Función biolóxica: Centro organizador dos microtúbulos, división de novos centrosomas e organizador do fuso mitótico, formación de cilios e flaxelos **(1p)**.

Razoamento: Non, xa que as células vexetais superiores, fungos e algúns protozoos non o presentan **(0,6p)**.

3 Enuncie a 1ª lei de Mendel e desenvolva un exemplo da mesma, realizando o cruzamento e presentando os xenotipos e fenotipos das liñas parentais e da F1. En que consiste o retrocruzamento ou cruzamento proba?

Enunciado: Cando se cruzan dúas razas puras para un carácter, a totalidade dos descendentes da F1 son iguais entre si xenotipicamente e fenotipicamente, e iguais fenotipicamente a un dos pais (o dominante) **(1p)**.

Exemplo: Válido calquera exemplo onde se crucen dúas liñas homocigóticas, unha dominante e outra recesiva. **Non se valorarán aqueles exemplos que non empreguen a nomenclatura axeitada (0,5p)**.

Retrocruzamento ou cruzamento proba: Cruce dun individuo cun dos seus parentais. No caso do cruzamento proba utilizamos un parental homocigoto recesivo **(0,5p)**.

4 Indique a que se refiren estes cinco termos: inmunidade celular, linfocito T, antíxeno, resposta inmune primaria, soro (**5x0,4p**).

Inmunidade celular: Tipo de inmunidade mediada polos linfocitos T. Unha vez activados, os linfocitos T son capaces de destruír células estrañas e de liberar citoquinas e outras sustancias que atraen e activan outras células inmunes.

Linfocito T: Linfocito responsable da inmunidade celular. O seu nome débese a que maduran no timo.

Antíxeno: Calquera molécula non recoñecida como propia por un organismo capaz de xerar unha resposta inmune.

Resposta inmune primaria: É a que se produce ante o primeiro contacto cun determinado antíxeno.

Soro: Os soros son derivados do sangue de animais aos que se inoculou un antíxeno para inducir a formación de anticorpos específicos. Os soros obtidos producen inmunidade artificial pasiva.

5 Terminoloxía: Agrupa de tres en tres, mediante unha frase, os termos relacionados (Valoración: 1 punto, 0,2 por frase correcta).

Os retrovirus conteñen ARN como material xenético

O cariotipo é a representación gráfica do conxunto de cromosomas dun organismo

Unha reacción anabólica é una reacción de síntese

Os plásmidos úsanse como vectores de clonación

Un anión é un ión con carga negativa

6 Test: Indica (en tu cuaderno de examen) si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Las respuestas erróneas puntúan negativamente (Valoración: 1 punto, 0,1pX10).

1V, 2V, 3F, 4V, 5F, 6F, 7F, 8F, 9V, 10V