

# XEOLOXÍA / TEST

**NON ABRA ESTE CADERNO ATA QUE O  
TRIBUNAL LLO INDIQUE**

***NO ABRA ESTE CUADERNO HASTA QUE EL  
TRIBUNAL SE LO INDIQUE***

**Estrutura da proba / Estructura de la prueba:**

A proba componse de dúas opcións: A e B; cada unha con tres exercicios. Só se poderá contestar a unha das dúas opcións, desenvolvendo integramente o seu contido. / *La prueba se compone de dos opciones: A y B; cada una con tres ejercicios. Solo se podrá contestar a una de las dos opciones, desarrollando íntegramente su contenido.*

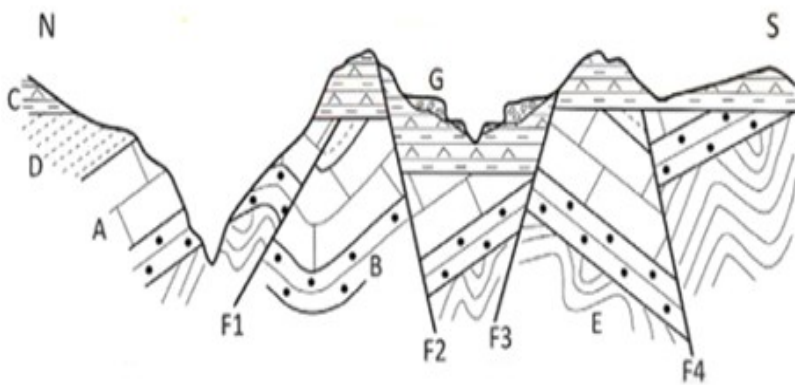
O tempo do que dispón para a realización desta proba é de **90 minutos** contados a partir do momento en que expresamente se indique o comezo. / *El tiempo del que dispone para la realización de esta prueba es de **90 minutos** a partir del momento en que expresamente se indique el comienzo.*

## OPCIÓN A

### Exercicio 1 / Ejercicio 1

Conteste razoadamente ás seguintes cuestións relacionadas co seguinte corte xeolóxico:

*Conteste razonadamente a las siguientes cuestiones relacionadas con el siguiente corte geológico:*



(A) Calcarias con Belemnites / Calizas con Belemnites

(B) Areíscas do Triásico / Areniscas del Triásico

(C) Evaporitas e margas con restos fósiles de homínidos / Evaporitas y margas con restos fósiles de homínidos

(D) Margas e margocalcarias con Orbitolinas / Margas y margocalizas con Orbitolinas

(E) Lousas do Pérmico con Pecopteris / Pizarras del Pérmico con Pecopteris

(G) Gravás, areas e limos / Gravás, arenas y limos

F1, F2, F3, F4: Fallas

a) Identifique no corte xeolóxico as discontinuidades estratigráficas e indique de que tipo son.

*Identifique en el corte geológico las discontinuidades estratigráficas e indique de que tipo son.*

b) Identifique as fases tectónicas que se observen: tipos (compresivos ou distensivos) e as súas estruturas asociadas, e a/as oroxenias implicadas.

*Identifique las fases tectónicas que se observen: tipos (compresivos o distensivos) y sus estructuras asociadas, y la/las orogenias implicadas.*

c) Existe no corte algunha serie transgresiva? E regresiva? Xustifique as respostas.

*¿Existe en el corte alguna serie transgresiva? ¿Y regresiva? Justifique las respuestas.*

d) Deduza a lagoa ou lagoas estratigráficas do corte xeolóxico, indicando as unidades cronoestratigráficas (series) non representadas.

*Deduzca la laguna o lagunas estratigráficas del corte geológico, indicando las unidades cronoestratigráficas (series) no representadas.*

e) Que son as estruturas horst-grabens? A que tipo de relevo dán lugar estas estruturas?

*¿Qué son las estructuras horst-grabens? ¿A qué tipo de relieve dan lugar estas estructuras?*

f) No extremo norte do corte, que xeomorfoloxía se observa e por que se forma?

*En el extremo norte del corte, ¿qué geomorfología se observa y por qué se forma?*

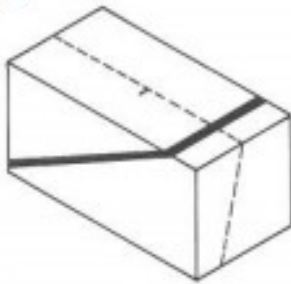


**Exercicio 2 / Ejercicio 2**

Observe a secuencia das imaxes 1A, 1B e 1C. A continuación debe representar as secuencias que lle seguen a 2A, 3A e 4A.

Observe la secuencia de las imágenes 1A, 1B y 1C. A continuación debe representar las secuencias que le siguen a 2A, 3A y 4A.

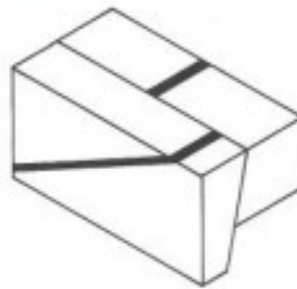
1.A



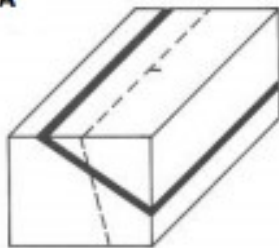
1.B



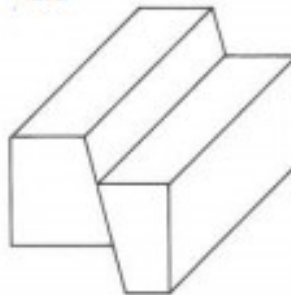
1.C



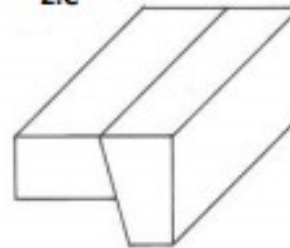
2.A



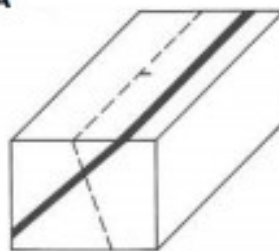
2.B



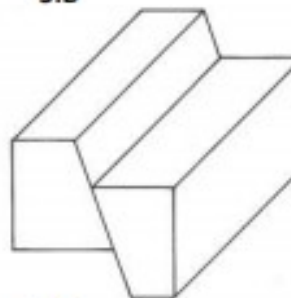
2.C



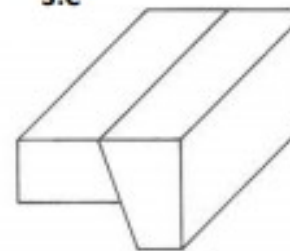
3.A



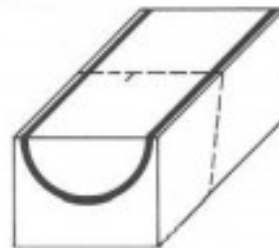
3.B



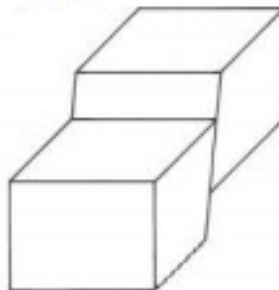
3.C



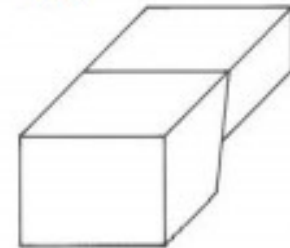
4.A



4.B



4.C





### Exercicio 3 / Ejercicio 3

A continuación propónse un test constituído por un total de 40 preguntas con catro posibles respostas. Das catro respostas tan só unha delas é correcta. Cada pregunta errónea desconta 1/3 dunha correcta.

*A continuación se propónse un test constituído por un total de 40 preguntas con catro posibles respostas. De las cuatro respostas tan sólo una de ellas es correcta. Cada pregunta errónea descuenta 1/3 de una correcta.*

**1) En condicións de saúde, as células endoteliais vasculares dificultan a formación de trombos a través da produción das seguintes substancias, excepto: / En condiciones de salud las células endoteliales vasculares dificultan la formación de trombos a través de la produción de las siguientes sustancias, excepto:**

- a) Angiotensina II / *Anxiotensina II*
- b) Óxido nítrico / *Óxido nítrico*
- c) Glucosamina / *Glicosamina*
- d) Heparina / *Heparina*

**2) Son cavidades que aparecen durante o desenvolvemento embrionario: / Son cavidades que aparecen durante el desarrollo embrionario:**

- a) Corion, blastocele, mesodérmica e neural / *corion, blastocele, mesodérmica y neural*
- b) Celoma, blastocisto, exocelómica e amniótica / *celoma, blastocisto, exocelómica y amniótica*
- c) Celoma, blastocele, exocelómica e amniótica / *celoma, blastocele, exocelómica y amniótica*
- d) Todas as respostas son correctas / *todas las respuestas son correctas*

**3) Parte do tubo dixestivo provén do: / Parte del tubo digestivo proviene del:**

- a) Ectodermo hipoblástico
- b) Citotrofoblasto
- c) Mesodermo esplácnico
- d) Saco vitelino

**4) A secreción merocrina é aquela na que a célula: / La secreción merocrina es aquella en la que la célula:**

- a) Despréndese de parte do seu contido citoplasmático durante o proceso da secreción / *Se desprende de parte de su contenido citoplasmático durante el proceso de secreción.*
- b) Libera o contido vesicular / *Libera el contenido vesicular*
- c) Supón a liberación de todo o contido celular / *Supone la liberación de todo el contenido celular*
- d) Todas as respostas anteriores son correctas / *Todas las respuestas anteriores son correctas*

**5) As funcións do glicocáliz inclúen: / Las funciones del glucocalix incluyen:**

- a) Adherencia de patóxenos ás células hóspede / *Adherencia de patógenos a las células huésped*
- b) Rixidez da célula / *Rigidez de la célula*
- c) Transporte de nutrientes / *Transporte de nutrientes*
- d) Xerar enerxía / *Generar energía*



**6) As placas de Peyer: / *Las placas de Peyer:***

a) Son capilares linfáticos anastomosados no intestino / *Son capilares linfáticos anastomosados en el intestino*

b) Son altas concentracións de nódulos linfáticos localizados principalmente no apéndice e amígdalas / *Son altas concentraciones de nódulos linfáticos localizados principalmente en*

*apéndice y amígdalas*

c) Localízanse na derme dos brazos e pernas / *Se localizan la dermis de brazos y piernas*

d) Son agregados de eritrocitos que se acumulan en torno aos condutos linfáticos / *Son agregados de eritrocitos que se acumulan en torno a los conductos linfáticos*

**7) A función do bactoprenol é: / *La función del bactoprenol es:***

a) Catalizar a transpeptidación / *Catalizar la transpeptidación*

b) Transportar as subunidades da parede en formación a través da membrana celular / *Transportar las subunidades de la pared en formación a través de la membrana celular*

c) Formar enlaces  $\beta$  (1-4) entre os azúcares do peptidoglicano / *Formar enlaces  $\beta$  (1-4) entre los azúcares del peptidoglucano*

d) Eliminar a D-alanina terminal antes do establecemento do enlace da ponte / *Eliminar la D-alanina terminal antes del establecimiento del enlace del puente*

**8) Síñale un marcador químico da endospora bacteriana que non se encontra na célula vexetativa: / *Señale un marcador químico de la endospora bacteriana que no se encuentra en la célula vegetativa:***

a) Calcio

b) Auga / *Agua*

c) Ácido dipicolínico

d) Todos os anteriores / *Todos los anteriores*

**9) Os antíxenos "O" son: / *Los antígenos "O" son:***

a) Proteínas flaxelares / *Proteínas flagelares*

b) Fosfolípidos

c) Exotoxinas

d) Lipopolisacáridos de parede / *Lipopolisacáridos de pared*

**10) Cal dos seguintes antimicrobianos interfere coa síntese do peptidoglicano? / *¿Cuál de los siguientes antimicrobianos interfiere con la síntesis de peptidoglicano?***

a) Rifampicina

b) Cefalosporina

c) Cloranfenicol

d) Eritromicina

**11) Cal das seguintes frases é falsa? / *¿Cuál de las siguientes frases es falsa?***

a) As sulfonamidas interfieren coa síntese do ácido fólico / *Las sulfonamidas interfieren con la síntesis del ácido fólico*

b) As quinolonas interfieren coa acción da DNA xirasa / *Las quinolonas interfieren con la acción de la DNA girasa*

c) As cefalosporinas interfieren na formación da parede celular bacteriana / *Las cefalosporinas interfieren en la formación de la pared celular bacteriana*

d) Os aminoglicósidos iniben a actividade da DNA polimerasa / *Los aminoglucósidos iniben la actividad de la DNA polimerasa*

**12) Cal das seguintes estruturas non é blanco de acción dos compostos antimicrobianos? / *¿Cuál de las siguientes estructuras no es blanco de la acción de los compuestos antimicrobianos?***

a) Ácidos nucleicos

b) Parede celular / *Pared celular*

c) Membrana celular

d) Cápsula



**13) Cal dos seguintes factores é importante para que os microorganismos psicrófilos poidan medrar a temperaturas baixas? / ¿Cuál de los siguientes factores es importante para que los microorganismos psicrófilos puedan crecer a temperaturas bajas?**

a) As membranas conteñen maior proporción de ácidos graxos saturados / *Las membranas contienen mayor proporción de ácidos grasos saturados*

b) As membranas conteñen maior proporción de ácidos graxos insaturados / *Las membranas contienen mayor proporción de ácidos grasos*

*insaturados*

c) Posúen encimas que actúan a temperaturas altas / *Poseen enzimas que actúan a temperaturas altas*

d) Ningunha das respostas anteriores é correcta / *Ninguna de las respuestas anteriores es correcta*

**14) O xenoma de SARS-CoV-2: / El genoma de SARS-CoV-2:**

a) Está formado por unha única cadea de RNA monocatenario de polaridade positiva (+ssRNA) de aproximadamente 30.000 pares de bases / *Está formado por una única cadena de RNA monocatenario de polaridad positiva (+ssRNA) de aproximadamente 30.000 pares de bases*

b) Está formado por unha única cadea de RNA monocatenario de polaridade negativa (-ssRNA) de aproximadamente 30.000 pares de bases / *Está formado por una única cadena de RNA monocatenario de polaridad negativa (-ssRNA) de aproximadamente 30.000 pares de bases*

c) Presenta un capuchón metilado (cap) no extremo 3' e unha cola poliadenilada no extremo 5', o que lle confire gran parecido aos RNA da célula hóspede / *Presenta un capuchón metilado (cap) en el extremo 3' y una cola poliadenilada en el extremo 5'; lo que le confiere gran parecido a los RNA de la célula huésped*

d) Está formado por unha cadea de DNA monocatenario de aproximadamente 30.000 pares de bases / *Está formado por una cadena de DNA monocatenario de aproximadamente 30.000 pares de bases*

**15) Os inhibidores de tipo competitivo inducen modificacións na reacción catalizada pola encima, que consiste en: / Los inhibidores de tipo competitivo inducen modificaciones en la reacción catalizada por la enzima, que consiste en:**

a) Diminúen tanto a  $V_m$  como a  $K_m$  / *Disminuyen tanto la  $V_m$  como la  $K_m$*

b) Non modifica a  $V_m$  / *No modifica la  $V_m$*

c) Non modifica a  $K_m$  / *No modifica la  $K_m$*

d) Aumentan a  $V_m$  / *Aumentan la  $V_m$*

**16) Que acontece se omitimos o lavado con alcol na tinción de Gram? / ¿Qué ocurre si omitimos el lavado con alcohol en la tinción de Gram?:**

a) Non se eliminan os restos de lugol polo que a tinción non será fiable / *No se eliminan los restos de lugol por lo que la tinción no será fiable*

b) O lavado é esencial para eliminar o excedente de safranina e cristal violeta / *El lavado es esencial para eliminar el excedente de safranina y cristal violeta*

c) Só observariamos bacterias vermellas tinguidas de safranina / *Sólo observaríamos bacterias rojas teñidas por la safranina*

d) Non se elimina o cristal violeta das paredes das Gram -, todas as bacterias da mostra observaranse iguais / *No se elimina el cristal violeta de las paredes de las Gram-, todas las bacterias de la muestra se verán iguales*



**17) O tratamento de células con colchicina impediría: / *El tratamiento de células con colchicina impediría:***

a) Os procesos mitóticos e meióticos / *Los procesos mitóticos y meióticos*

b) A formación do anelo contráctil durante a división celular / *La formación del anillo contráctil durante la división celular*

c) A formación das micropilosidades / *La formación de las microvellosidades*

d) Os movementos endocelulares de ciclose / *Los movimientos endocelulares de ciclosis*

**18) A transformación metabólica das graxas en glúcidos é posible nos seguintes casos: / *La transformación metabólica de grasas en glúcidos es posible en los siguientes casos:***

a) Nas mitocondrias das células / *En las mitocondrias de las células*

b) Nos peroxisomas das células animais / *En los peroxisomas de las células animales*

c) Nos glioxisomas das células vexetais / *En los glioxisomas de las células vegetales*

d) No citoplasma das células animais / *En el citoplasma de las células animales*

**19) O vasa vasorum é: / *el vasa vasorum es:***

a) Unha rede capilar presente no fígado / *Una red capilar presente en el hígado*

b) Unha rede capilar que irriga as arterias e veas máis grandes / *Una red capilar que irriga a las arterias y venas más grandes*

c) Un conxunto de vasos onde o primeiro e o último son da mesma categoría / *Un conjunto de vasos donde el primero y el último son de la misma categoría*

d) É sinónimo de sistema porta / *Es sinónimo de sistema porta*

**20) As células do epitelio pigmentario: / *las células del epitelio pigmentario:***

a) Forman a capa máis interna da retina / *Forman la capa más interna de la retina*

b) Forman a capa máis externa da retina / *Forman la capa más externa de la retina*

c) Forman unha bicapa que repousa sobre a membrana basal / *Forman una bicapa que reposa sobre una membrana basal*

d) Son células nerviosas modificadas / *Son células nerviosas modificadas*

**21) A rodopsina / *la rodopsina:***

a) Está formada por opsina e retinal / *está formada por opsina y retinal*

b) A opsina é unha molécula proteica sintetizada no RE e transformada no AdG dos bastóns; o retinal é un aldehído dun carotenoide / *La opsina es una molécula proteica sintetizada en el RE y transformada en el AdG de los bastones; el retinal es un aldehído de un carotenoide*

c) Presenta sensibilidade á lonxitude de onda de 496 nm / *Presenta sensibilidad a la longitud de onda de 496 nm*

d) Todas as respostas anteriores son correctas / *Todas las respuestas anteriores son correctas*



**22) Os ollos compostos poden ser: / Los ojos compuestos pueden ser:**

- a) De aposición / *De aposición*
- b) De superposición / *de superposición*
- c) De superposición refractante, reflectante e parabólica / *De superposición refractante, reflectante y parabólica*
- d) Todas as respostas anteriores son verdadeiras / *Todas la respuestas anteriores son verdaderas*

**23) A aldosterona / La aldosterona:**

- a) Induce a reabsorción de potasio e a secreción de sodio nos epitelios do tubo proximal colector / *Induce la reabsorción de potasio y la secreción de sodio en los epitelios del tubo proximal y colector*
- b) Induce a reabsorción de sodio e a secreción de potasio nos epitelios do tubo distal e colector / *Induce la reabsorción de sodio y la secreción de potasio en los epitelios del tubo distal y colector*
- c) Induce a reabsorción de sodio e a secreción de potasio nos epitelios da cápsula de Bowman e túbulo proximal / *Induce la reabsorción de sodio y la secreción de potasio en los epitelios de la cápsula de Bowman y túbulo proximal*
- d) Induce a reabsorción de sodio e a reabsorción de potasio nos epitelios das ramas da asa de Henle / *Induce la reabsorción de sodio y la reabsorción del potasio en los epitelios de las ramas del asa de Henle*

**24) A noradrenalina: / La noradrenalina:**

- a) É unha catecolamina que estimula receptores adrenérxicos producindo vasoconstricción / *Es una catecolamina que estimula receptores adrenérgicos produciendo vasoconstricción*
- b) É unha catecolamina que estimula receptores adrenérxicos producindo vasodilatación / *Es una catecolamina que estimula receptores adrenérgicos produciendo vasodilatación*
- c) É unha hormona producida pola codia das cápsulas suprarrenais / *Es una hormona producida por la corteza de las cápsulas suprarrenales*
- d) É unha catecolamina que diminúe a presión diastólica / *Es una catecolamina que disminuye la presión diastólica*

**25) Cal dos seguintes procedementos para visualizar o flaxelo bacteriano é un método indirecto?/ ¿Cuál de los siguientes procedimientos para visualizar el flagelo bacteriano es un método indirecto?**

- a) A tinción específica de Leifson para microscopía óptica / *La tinción específica de Leifson para microscopía óptica*
- b) A tinción negativa para microscopía electrónica de transmisión / *La tinción negativa para microscopía electrónica de transmisión*
- c) A observación en medio líquido mediante gota pendente / *La observación en medio líquido mediante gota pendiente*
- d) A tinción con anticorpos marcados con moléculas fluorescentes / *La tinción con anticuerpos marcados con moléculas fluorescentes*





**26) A síntese do flaxelo responsable do movemento é un proceso secuencial regulado por máis de 50 xenes. Sinala a secuencia correcta sobre a ensamblaxe dos diferentes elementos desta estrutura. / La síntesis del flagelo responsable del movimiento es un proceso secuencial regulado por más de 50 genes. Señale la secuencia correcta sobre el ensamblaje de los diferentes elementos de esta estructura:**

a) Aneis M, S, P e L, cilindro central, proteínas Mot, gancho e filamento / Anillos M, S, P y L, cilindro central, proteínas Mot, gancho y filamento

b) Filamento, proteína capuchón (cap), gancho, anel L, anel P, proteínas Mot e anel MS / Filamento, proteína capuchón (cap), gancho, anillo L, anillo P, proteínas Mot y anillo MS

c) Aneis MS/C, proteínas Mot, anel P, anel L, gancho, proteína capuchón (cap), filamento / Aneis MS/C, proteínas Mot, anillo P, anillo L, gancho, proteína capuchón (cap), filamento

d) Filamento, gancho e corpo basal cos seus catro aneis e o cilindro central / Filamento, gancho y cuerpo basal con sus cuatro anillos y el cilindro central

**27) As proteínas coñecidas como SAPs (small acid-solubl DNA- binding proteins) están relacionadas con: / Las proteínas conocidas como SAPs (small acid-solubl DNA- binding proteins) están relacionadas con:**

a) A resistencia a elevadas temperaturas (calor seco e calor húmido) na endospora bacteriana ao almacenarse no córtex / La resistencia a elevadas temperaturas (calor seco y calor húmido) en la endospora bacteriana al almacenarse en el córtex.

b) A saturación do DNA da endospora e protexelo durante a criptobiose / La saturación del DNA de la endospora y protegerlo durante la criptobiosis

c) A resistencia a compostos químicos na endospora bacteriana mediante a unión aos mesmos / La resistencia a compuestos químicos en la endospora bacteriana mediante la unión a los mismos

d) A inhibición das reaccións de transpeptidación / La inhibición de las reacciones de transpeptidación

**28) Os compostos hidrofílicos dos fosfolípidos presentes na membrana das bacterias son: / Los compuestos hidrofílicos de los fosfolípidos presentes en la membrana de las bacterias son:**

a) Ácidos graxos e alcoles / Ácidos grasos y alcoholes

b) Lipolisacáridos e glicoproteínas / Lipolisacáridos y glucoproteínas

c) Lípidos saturados / Lípidos saturados

d) Glicerol fosfato con diferentes radicais (azucres, aminoácidos...) / Glicerol fosfato con diferentes radicales (azúcares, aminoácidos...)

**29) O cinetoplasto é unha estrutura característica dun grupo de microorganismos parasitos do cal un exemplo típico é: / El cinetoplasto es una estructura característica de un grupo de microorganismos parásitos del cual un ejemplo típico es:**

a) Trypanosoma

b) Plasmodium

c) Paramecium

d) Euglena



**30) As PBPs (penicillin binding proteins) son proteínas con actividade transpeptidasa que: / Las PBPs (penicillin binding proteins) son proteínas con actividad transpeptidasa que:**

a) Participan na unión das subunidades dos aminoazucres do peptidoglucano / *Participan en la unión de las subunidades de los aminoazúcares del peptidoglucano*

b) Establecen as unións entre o pentapéptido e o aminoazucro / *Establecen las uniones entre el pentapéptido y el aminoazúcar*

c) Participan na unión de dúas cadeas peptídicas entre dúas cadeas paralelas do peptidoglucano / *Participan en la unión de dos cadenas peptídicas entre dos cadenas paralelas del peptidoglucano*

d) Proporcionan resistencia á penicilina nos microorganismos que as producen / *Proporcionan resistencia a la penicilina en los microorganismos que las producen*

**31) Moitas especies de bacterias nitrificantes presentan sistemas internos de membranas, cal pode ser a súa función? / Muchas especies de bacterias nitrificantes presentan sistemas internos de membranas, ¿cuál puede ser su función?**

a) A localización dos encimas e complexos transportadores da cadea de transporte electrónico / *La localización de las enzimas y complejos transportadores de la cadena de transporte electrónico*

b) A localización dos encimas do ciclo de Krebs / *La localización de las enzimas del ciclo*

*de Krebs*

c) A localización dos pigmentos fotosintéticos / *La localización de los pigmentos fotosintéticos*

d) A localización da ribulosa difosfato carboxilasa / *La localización de la ribulosa difosfato carboxilasa*

**32) Que característica da retrotranscriptasa non é correcta? ¿Qué característica de la retrotranscriptasa no es correcta?**

a) Pode actuar como DNA polimerasa dependente de DNA / *Puede actuar como DNA polimerasa dependiente de DNA*

b) Pode actuar como DNA polimerasa dependente de RNA / *Puede actuar como DNA*

*polimerasa dependiente de RNA*

c) Ten actividade exonucleasa / *Tiene actividad exonucleasa*

d) Pode funcionar como ribonucleasa / *Puede funcionar como ribonucleasa*

**33) Nunha membrana fotosintética, a síntese de ATP realízase: / En una membrana fotosintética, la síntesis de ATP se realiza:**

a) Pola oxidación dunha molécula orgánica / *Por la oxidación de una molécula orgánica*

b) Pola fosforilación a nivel de substrato / *Por la fosforilación a nivel de sustrato*

c) Pola oxidación de una molécula inorgánica / *Por la oxidación de una molécula inorgánica*

d) Pola ATPasa asociada á membrana / *Por la ATPasa asociada a la membrana*



**34) As paredes celulares de fungos adoitan estar constituídas fundamentalmente polos compoñentes que se citan a continuación excepto por: / Las paredes celulares de hongos suelen estar constituidas fundamentalmente por los componentes que se citan a continuación excepto por:**

- a) Beta- glucanos
- b) Celulosa
- c) Quitina
- d) Manoproteínas

**35) A troponina é unha proteína globular que se ubica, por pares, sobre o filamento de actina cada 40 nm. Está formada por tres subunidades: / La troponina es una proteína globular que se ubica, por pares, sobre el filamento de actina cada 40 nm. Está formada por tres subunidades:**

- a) Troponina C, que ten afinidade polo  $Ca^{2+}$  /  
*Troponina C, que tiene afinidad por el  $Ca^{2+}$*
- b) Troponina T, unida á tropomiosina /  
*Troponina T, unida a la tropomiosina*
- c) Troponina I, que inhibe a formación de pontes  
*entre a miosina e a actina / Troponina I, que inhibe la formación de puentes entre la miosina y la actina*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**36) No óso compacto osteónico, a función dos canalículos calcóforos é: / En el hueso compacto osteónico, la función de los canalículos calcóforos es:**

- a) Difundir os nutrientes pola matriz ósea para que cheguen a todos os osteocitos. / *Difundir los nutrientes por la matriz ósea para que lleguen a todos los osteocitos.*
- b) Comunicar as lagoas óseas coas laminillas e o periostio / *Comunicar las lagunas óseas con las laminillas y el periostio*
- c) Conter os vasos sanguíneos e nervios / *Contener los vasos sanguíneos y nervios*
- d) Segregar a matriz mineral / *Segregar la matriz mineral*

**37) No corazón dun mamífero: / En el corazón de un mamífero:**

- a) O tabique interventricular está formado por tecido muscular cardíaco, que está tapizado en ambas caras por endocardio / *El tabique interventricular está formado por tejido muscular cardíaco, que está tapizado en ambas caras por endocardio*
- b) O tabique interauricular é máis delgado e posúe a mesma distribución tisular que o interventricular, aínda que nalgunhas zonas é basicamente unha estrutura fibrosa / *El tabique interauricular es más delgado y posee la misma distribución tisular que el interventricular, aunque en algunas zonas es básicamente una estructura fibrosa*
- c) As válvulas cardíacas están formadas por tecido conectivo e están rodeadas por endotelio / *Las válvulas cardíacas están formadas por tejido conectivo y están rodeadas por endotelio*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*



**38) Os epiteliros respiratorios teñen función protectora e defensiva debido a que presentan: / *Los epiteliros respiratorios tienen función protectora y defensiva debido a que presentan:***

a) Mucinas secretadas polas células caliciformes que poden estar libres ou adheridas ao glicocálix / Mucinas secretadas por las células caliciformes que pueden estar libres o adheridas al glucocálix

b) Pola liberación de lisozimas polas glándulas serosas que atacan ás bacterias / *Por la liberación de lisozimas por las glándulas serosas que atacan*

*a las bacterias*

c) Pola presenza de transferrinas que eliminan o ferro necesario para a proliferación bacteriana / *Por la presencia de transferrinas que eliminan el hierro necesario para la proliferación bacteriana*

d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**39) Respecto ao etileno: / *Respecto al etileno:***

a) É un gas produto do metabolismo vexetal que se sintetiza baixo estrés celular / *Es un gas producto del metabolismo vegetal que se sintetiza bajo estrés celular*

b) Está relacionado coa maduración dos froitos no climaterio / *Está relacionado con la maduración de los frutos en el climaterio*

c) Favorece a floración e a produción de mecanismos de defensa fronte a danos ou enfermidades / *Favorece la floración y la producción de mecanismos de defensa frente a daños o enfermedades*

d) Todas las respuestas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**40) O ácido pícrico é un fixador usado en histoloxía que: / *El ácido pícrico es un fijador usado en histología que:***

a) Coagula as proteínas dos tecidos, o glicóxeno e lípidos / *Coagula las proteínas de los tejidos, el glucógeno y lípidos*

b) Ten efecto mordiente e favorece a unión dos colorantes / *Tiene efecto mordiente y favorece la unión de los colorantes*

c) Adóitase usar combinado con outros fixadores

e débese eliminar por completo antes da inclusión en ceras xa que dificulta a penetración da parafina / *Se suele usar combinado con otros fijadores y se debe eliminar por completo antes de la inclusión en ceras ya que dificulta la penetración de la parafina*

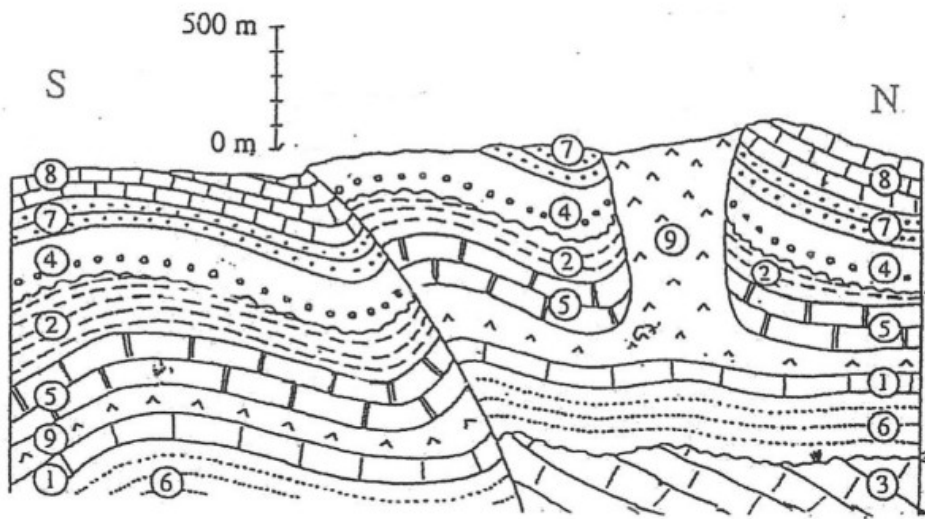
d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**OPCIÓN B**

**Exercicio 1 / Ejercicio 1**

Conteste razoadamente ás seguintes cuestións relacionadas co seguinte corte xeolóxico:

*Conteste razonadamente a las siguientes cuestiones relacionadas con el siguiente corte geológico:*



- (1) Dolomías e calcarias con Ceratites / *Dolomías y calizas con Ceratites*
- (2) Margas con Ammonites e Belemnites / *Margas con Ammonites y Belemnites*
- (3) Calcarías con Goniatites / *Calizas con Goniatites*
- (4) Conglomerados e areíscas vermellas con algunha intercalación de lignitos / *Conglomerados y areniscas rojas con alguna intercalación de lignitos*
- (5) Calcarías con estromatolitos e calcarias con crinoideos e braquiópodos / *Calizas con estromatolitos y calizas con crinoideos y braquiópodos*
- (6) Areíscas vermellas con paleosolos e restos vexetais fósiles cunha idade de 240 millóns de anos / *Areniscas rojas con paleosuelos y restos vegetales fósiles con una edad de 240 millones de años.*
- (7) Areíscas con orbitolinas / *Areniscas con Orbitolinas*
- (8) Calcarías con Rudistas e corais / *Calizas con Rudistas y corales*
- (9) Evaporitas

a) Que tipo de contactos observas no perfil?  
*¿Qué tipo de contactos observas en el perfil?*

b) No suposto de que exista algunha lagoa estatigráfica, sinala entre que unidades se localizaría e como poderíamos confirmar a súa existencia.

*En el supuesto de que exista alguna laguna estatigráfica, señale entre que unidades se localizaría y como podríamos confirmar su existencia.*



c) Indique que comportamento ten o mar dende o estrato 6 ata o estrato 5.

*Indique que comportamiento tiene el mar desde el estrato 6 hasta el estrato 5.*

d) Identifique as fases tectónicas que se observan: tipos (compresivo e distensivo) apoiándose en estruturas ou eventos que o confirmen, e idades aproximadas (oroxenia).

*Identifique las fases tectónicas que se observan: tipos (compresivo y distensivo) apoyándose en estructuras o eventos que lo confirmen, y edades aproximadas (orogenias).*

e) Indique as especies minerais que se poderían atopar no estrato 9 e a súa secuencia dende muro a teito. Cal ou cales poderían ser a causa do ascenso do domo salino?

*Indique las especies minerales que se podrían encontrar en el estrato 9 y su secuencia desde muro a techo. ¿Cuál o cuáles podrían ser la causa del ascenso del domo salino?*

f) Que material ou materiais podería constituír un acuífero ou acuíferos na zona? Debe clasificalos segundo a súa estrutura e segundo a súa zona de recarga.

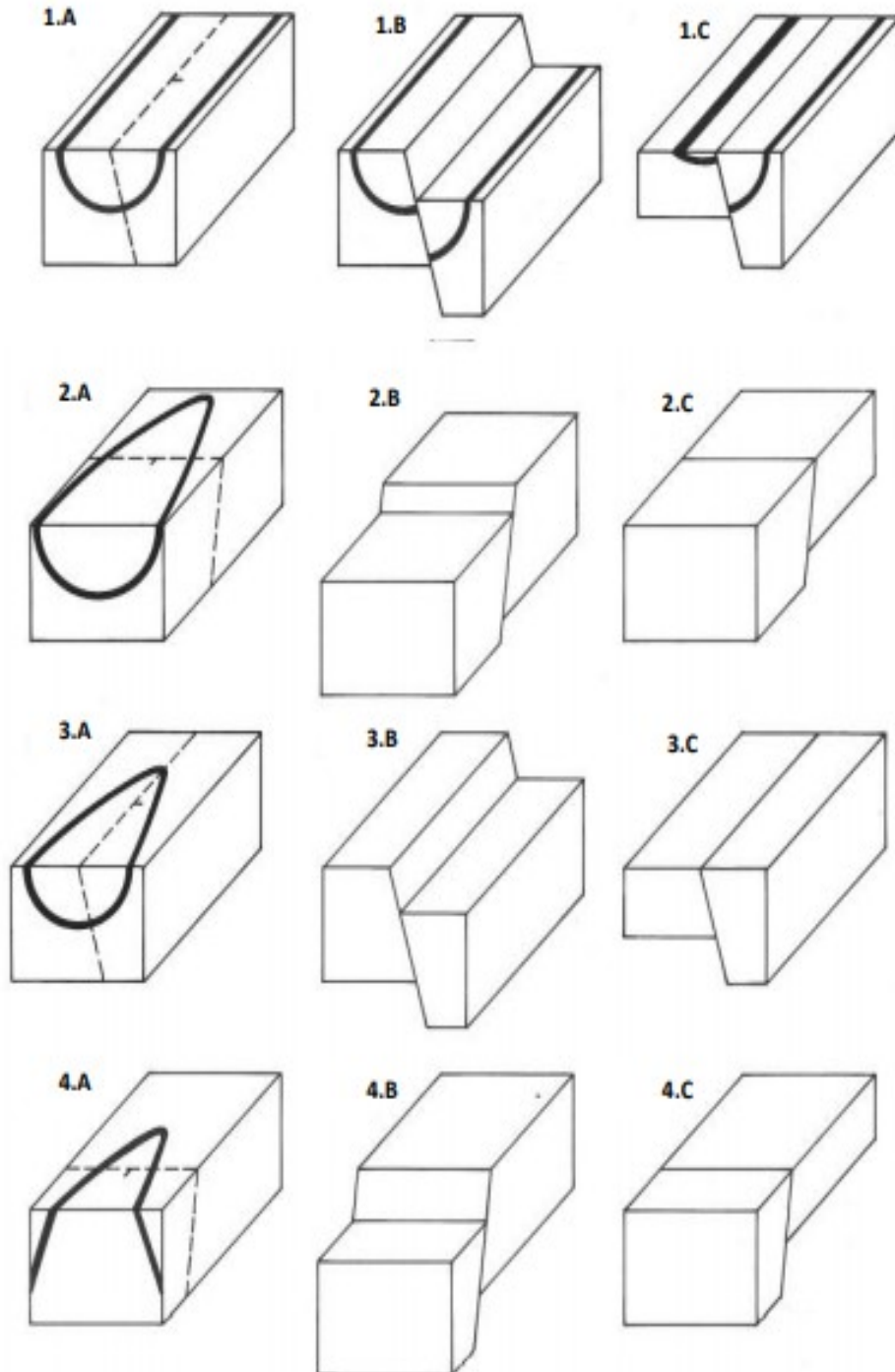
*¿Qué material o materiales podría constituir un acuífero o acuíferos en la zona? Debe clasificarlos según su estructura y según su zona de recarga.*



**Exercicio 2 / Ejercicio 2**

Observe a secuencia das imaxes 1A, 1B e 1C. A continuación debe representar as secuencias que lle seguen a 2A, 3A e 4A.

Observe la secuencia de las imágenes 1A, 1B y 1C. A continuación debe representar las secuencias que le siguen a 2A, 3A y 4A.





### Exercicio 3 / Ejercicio 3

A continuación propónse un test constituído por un total de 40 preguntas con catro posibles respostas. Das catro respostas tan só unha delas é correcta. Cada pregunta errónea desconta 1/3 dunha correcta..

*A continuación se propónse un test constituído por un total de 40 preguntas con catro posibles respostas. De las cuatro respuestas tan solo una de ellas es correcta. Cada pregunta errónea descuenta 1/3 de una correcta.*

#### 1) Cal das seguintes características corresponde á inmunidade innata?: / ¿Cuál de las siguientes características corresponde a la inmunidad innata?:

- a) Recoñece especificamente cada estrutura molecular / *Reconoce específicamente cada estructura celular*
- b) Os seus principais compoñentes celulares son os linfocitos / *Sus principales componentes celulares son los linfocitos*
- c) A súa resposta secundaria (e seguintes) é máis rápida e eficaz que a primaria / *Su respuesta secundaria (y siguientes) es más rápida y eficaz que la primaria*
- d) Os seus compoñentes participan en todas as respostas inmunes / *Sus componentes participan en todas las respuestas inmunes*

#### 2) As quimiocinas: / Las quimiocinas:

- a) Producen febre / *Producen fiebre*
- b) Inducen a inflamación / *Inducen la inflamación*
- c) Inducen a síntese de proteínas da fase aguda / *Inducen la síntesis de proteínas de la fase aguda*
- d) Atraen a macrófagos e neutrófilos / *Atraen a macrófagos y neutrófilos*

#### 3) Cando un gas tóxico, como o monóxido de carbono (CO) cruza as membranas das células que revisten os pulmóns para chegar ao sangue no proceso de difusión simple, a velocidade de transporte depende de: / Cuando un gas tóxico, como el monóxido de carbono (CO) cruza las membranas de las células que revisten los pulmones para llegar a la sangre en el proceso de difusión simple, la velocidad de transporte depende de:

- a) A temperatura / *La temperatura*
- b) A superficie dos pulmóns / *La superficie de los pulmones*
- c) A distancia entre o espazo pulmonar e os vasos sanguíneos / *La distancia entre el espacio pulmonar y los vasos sanguíneos*
- d) Todas as opcións son correctas / *Todas las opciones son correctas*

#### 4) Convértense en células inmunocompetentes no timo: / Se convierten en células inmunocompetentes en el timo:

- a) Linfocitos de memoria
- b) Linfocitos T
- c) Linfocitos B
- d) Linfocitos Th 17

#### 5) As proteínas estruturais da envoltura externa do SARS-CoV- 2 son: / Las proteínas estructurales de la envoltura externa del SARS-CoV- 2 son:

- a) A proteína de membrana M / *La proteína de membrana M*
- b) A proteína de envoltura E / *La proteína de envoltura E*
- c) A proteína Spike S / *La proteína Spike S*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*





**6) En canto ao SARS CoV 2 / En cuanto al SARS CoV 2**

- a) A proteína S axuda a manter a curvatura da membrana e a unión coa nucleocápside / *La proteína S ayuda a mantener la curvatura de la membrana y la unión con la nucleocápside*
- b) A proteína (E) facilita a unión do virus ao receptor da célula hóspede na ensamblaxe e liberación do virus / *La proteína (E) facilita la unión del virus al receptor de la célula huésped*

*en el ensamblaje y liberación del virus*

- c) A proteína (N) forma parte da nucleocápside ao unirse ao material xenético viral / *La proteína (N) forma parte de la nucleocápside al unirse al material genético viral*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**7) Unha das organizacións máis antigas do mundo, creada en 1660 para promover o coñecemento e a investigación científica é a: / Una de las organizaciones más antiguas del mundo, creada en 1660 para promover el conocimiento y la investigación científica es la:**

- a) Sociedade Kaiser Guillermo
- b) Royal Society of London
- c) Somerville Science Society
- d) National Geographic Society

**8) As secuencias CRISPR: / Las secuencias CRISPR:**

- a) Presentes no material xenético das bacterias, equivalen a un sistema de defensa. Son secuencias palindrómicas separadas por secuencias espaciadoras, que son fragmentos de ADN de bacteriófagos / *Presentes en el material genético de las bacterias, equivalen a un sistema de defensa. Son secuencias palindrómicas separadas por secuencias espaciadoras, que son fragmentos de ADN de bacteriófagos*
- b) A súa transcripción produce ARN complementario do ADN vírico do bacteriófago /

*Su transcripción produce ARN complementario del ADN vírico del bacteriófago*

- c) Asociadas a elas localízanse os xenes cas. As proteínas Cas son encimas que cortan o ADN do virus en lugares específicos / *Asociadas a ellas se localizan los genes cas. Las proteínas Cas son enzimas que cortan el ADN del virus en lugares específicos*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**9) Unha práctica común nos laboratorios dos institutos é a cristalización do sulfato de cobre que dá como resultado uns vistosos cristais azul pertencentes ao sistema: / Una práctica común en los laboratorios de los institutos es la cristalización del sulfato de cobre que da como resultado unos vistosos cristales azules pertenecientes al sistema:**

- a) Ortorómbico
- b) Trigonal
- c) Monoclínico
- d) Triclínico

**10) Nunha observación do ceo nocturno un dos parámetros que é necesario coñecer para determinar a posición dun astro é o acimut que é: / En una observación del cielo nocturno uno de los parámetros que es necesario conocer para determinar la posición de un astro es el acimut que es:**

- a) A distancia angular dun corpo celeste sobre o horizonte / *La distancia angular de un cuerpo celeste sobre el horizonte*
- b) O ángulo que forma a proxección do corpo na horizontal co norte / *El ángulo que forma a proyección del cuerpo en horizontal con el norte*
- c) A intersección da vertical astronómica coa

*semiesfera inferior do observador / La intersección de la vertical astronómica con la semiesfera inferior del observador*

- d) O arco do semicírculo vertical comprendido entre o cénit e o centro do astro / *El arco del semicírculo vertical comprendido entre el cénit y el centro del astro*



**11) O estudo das propiedades físicas dun mineral achega a seguinte información: cor branco, cor de raia branco, brillo vítreo, dureza 3,5 e densidade 4,5 g/cm<sup>3</sup>. A que tipo de mineral podería corresponder a mostra estudada: / *El estudio de las propiedades físicas de un mineral proporciona la siguiente información: color blanco, color de raya blanco, brillo vítreo, dureza 3,5 y densidad 4,5 g/cm<sup>3</sup>. ¿A qué tipo de mineral podería corresponder la muestra estudiada:***

- a) Calcita
- b) Baritina
- c) Anhidrita
- d) Cerusita

**12) Empregando o método da perla para a identificación de catións metálicos presentes en diferentes minerais obtivéronse os seguintes resultados: cor amarelo en quente e caramelo en frío coa chama oxidante, cor verdosa en quente e verde botella en frío coa chama redutora. A cal dos seguinte minerais pode corresponder este resultado?: / *Utilizando el método de la perla para la identificación de cationes metálicos presentes en diferentes minerales se obtuvieron los siguientes resultados: color amarillo en caliente y caramelo en frío con la llama oxidante, color verdosa en caliente y verde botella en frío con la llama reductora. ¿A cuál de los siguientes minerales puede corresponder este resultado?:***

- a) Pirita
- b) Calcopirita
- c) Galena
- d) Rambergita

**13) Cando se elimina o ferro do hemo, a súa porción sen ferro é convertida primeiro a: / *Quando se elimina el hierro del hemo, su porción sin hierro es convertida primero a:***

- a) Bilirrubina
- b) Estercobilina
- c) Urobilina
- d) Biliverdina

**14) Respecto aos vasos cribosos do floema: / *Respecto a los vasos cribosos del floema:***

- a) Non forman tubos / *No forman tubos*
- b) Están asociados a células albuminíferas / *Están asociados a células albuminíferas*
- c) Son típicos de plantas vasculares sen sementes / *Son típicos de plantas vasculares sin semillas*
- d) Son típicos de plantas anxiospermas / *Son típicos de plantas angiospermas*

**15) Que compoñentes da pel conteñen células que participan na fagocitose?: / *¿Qué componentes de la piel contienen células que participan en la fagocitosis?:***

- a) Glándula sebácea / *Glándula sebácea*
- b) Glándula sudorípara / *Glándula sudorípara*
- c) Epiderme / *Epidermis*
- d) Derme / *Dermis*

**16) Con respecto ao xilema: / *Con respecto al xilema:***

- a) As traqueas teñen pequeno diámetro e paredes máis grosas que as traqueidas / *Las tráqueas tienen pequeño diámetro y paredes más gruesas que las traqueidas*
- b) As traqueidas presentan poros pequenos e numerosos / *Las traqueidas presentan poros pequeños y numerosos*
- c) As traqueidas son o principal elemento condutor de fentos e ximnospermas / *Las traqueidas son el principal elemento conductor de helechos y gimnospermas*
- d) As traqueidas son máis eficientes na condución de auga / *Las traqueidas son más eficientes en la conducción de agua*



**17) As lenticelas: / Las lenticelas:**

- a) Fórmanse na periderme / *Se forman en la peridermis*
- b) Formadas por células parenquimáticas de paredes finas con espazos intercelulares entre elas / *Formadas por células parenquimáticas de paredes finas con espacios intercelulares entre ellas*

- c) Permiten intercambio de gases entre tecidos internos do talo e raíz e o medio ambiente / *Permiten intercambio de gases entre tejidos internos del tallo y raíz y el medio ambiente*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**18) A periderme: / La peridermis:**

- a) Sustitúe á epiderme en talos e raíces con crecemento secundario / *Sustituye a la epidermis en tallos y raíces con crecimiento secundario*
- b) Non aparece en follas nin en froitos / *No aparece en hojas ni en frutos*
- c) Aílla á epiderme do parénquima cortical,

- provocando a morte das células epidérmicas e a súa descamación / *Aísla a la epidermis del parénquima cortical, provocando la muerte de las células epidérmicas y su descamación*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**19) Os anticorpos ou inmunoglobulinas que se usan nas técnicas inmunocitoquímicas: / Los anticuerpos o inmunoglobulinas que se usan en las técnicas inmunocitoquímicas:**

- a) Son do tipo G / *Son del tipo G*
- b) Son do tipo M / *Son del tipo M*

- c) Son do tipo A / *Son del tipo A*
- d) Son do tipo E / *Son del tipo E*

**20) Con tinciós específicas nos Illotes de Langherans pódense distinguir: / Con tinciones específicas en los islotes de Langherans se pueden distinguir:**

- a) Varios tipos de células produtoras de hormonas / *Varios tipos de células productoras de hormonas*
- b) As células  $\alpha$  segregan glicagón e as células  $\beta$  segregan insulina / *Las células  $\alpha$  secretan glucagón y las células  $\beta$  secretan insulina*
- c) As células  $\delta$  segregan somatostatina e as células

- F segregan o polipéptido pancreático / *Las células  $\delta$  secretan somatostatina y las células F secretan el polipéptido pancreático*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**21) O antixeno pode: / El antígeno puede:**

- a) Ter actividade antixénica, se se une a un anticorpo e se activa a resposta inmune / *Tener actividad antigénica, si se une a un anticuerpo y se activa la respuesta inmune*
- b) Non ter actividade antixénica, pero si inmunoxénica / *No tener actividad antigénica, pero sí inmunogénica*

- c) Ter actividade antixénica, pero non actividade inmunoxénica / *Tener actividad antigénica, pero no actividad inmunogénica*
- d) Activar a resposta inmune, pero non unirse a un anticorpo / *Activar la respuesta inmune, pero no unirse a un anticuerpo*

**22) A diabete xuvenil prodúcese por: / La diabetes juvenil se produce por:**

- a) Hipersensibilidade / *Hipersensibilidad*
- b) Autoinmunidade / *Autoinmunidad*

- c) Inmunodeficiencia secundaria / *Inmunodeficiencia secundaria*
- d) *Infección vírica / Infección vírica*



**23) As células asasinas (NK): / Las células asesinas (NK):**

- a) Pertencen á estirpe mieloide / *Pertenecen a la estirpe mieloide*
- b) Actúan na resposta innata / *Actúan en la respuesta innata*

- c) Derivan de macrófagos / *Derivan de macrófagos*
- d) Son un tipo de linfocitos T / *Son un tipo de linfocitos T*

**24) As proteínas transportadoras, como o transportador de glicosa GLUT: / Las proteínas transportadoras, como el transportador de glucosa GLUT:**

- a) Pueden estar abertos a ambos lados de la membrana al mismo tiempo / *Poden estar abertos a ambos lados da membrana ao mesmo tempo*
- b) Presentan cambio de conformación significativo durante o transporte / *Presentan cambio de*

- conformación significativo durante el transporte*
- c) Proveen un pasaxe de alta resistencia para que cruce a substancia / *Proveen un pasaje de alta resistencia para que cruce la sustancia*
- d) Sempre transportan na mesma dirección / *Sempre transportan na mesma dirección*

**25) Nun doente con hipoxia, os riles producen un exceso de: / En un paciente con hipoxia los riñones producen un exceso de:**

- a) Trombopoyetina / *Trombopoyetina*
- b) Globulinas / *Globulinas*

- c) Eritropoyetina / *Eritropoyetina*
- d) Citocinas / *Citocinas*

**26) A clara do ovo ou albumen está formada por: / La clara de huevo o albumen está formada por:**

- a) 3 capas que constitúen o saco albuminoideo / *3 capas que constituyen el saco albuminoideo*
- b) 4 capas que constitúen o saco albuminoideo / *4 capas que constituyen el saco albuminoideo*
- c) 2 membranas testáceas interna e externa / *2*

- membranas testáceas interna y externa*
- d) 3 membranas testáceas: interna, intermedia e externa / *3 membranas testáceas: interna, intermedia y externa*

**27) O premio Nobel de Química 2020 foi concedido a: / El premio Nobel de Química 2020 fue concedido a:**

- a) E. Charpentier y F. Mojica / *E. Charpentier y F. Mojica*
- b) J. Doudna y E. Charpentier / *J. Doudna y E. Charpentier*

- c) F. Mojic y J. Doudna / *F. Mojic y J. Doudna*
- d) E. Charpentier, F. Mojica y J. Doudna / *E. Charpentier, F. Mojica y J. Doudna*

**28) Os estróxenos máis importantes son: / Los estrógenos más importantes son:**

- a) Estradiol, o encima aromatasa obteno a partir da testosterona / *Estradiol, la enzima aromatasa lo obtiene a partir de la testosterona*
- b) Estrona, o encima aromatasa obteno a partir da proxesterona / *Estrona, la enzima aromatasa lo obtiene a partir de la progesterona*

- c) Estriol, o encima aromatasa obteno a partir da androsterona / *Estriol, la enzima aromatasa lo obtiene a partir de la androsterona*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**29) Os mastocitos participan en: / Los mastocitos participan en:**

- a) Reaccións alérxicas / *Reacciones alérgicas*
- b) Dermatite atópica e psorise / *Dermatitis atópica y psoriasis*
- c) Migrañas e osteoporose / *Migrañas y*

- osteoporosis*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*



**30) As rutas apoptóticas interveñen en procesos fisiolóxicos tales como: / Las rutas apoptóticas intervienen en procesos fisiológicos tales como:**

- a) Eliminar neuronas pouco capacitadas / *Eliminar neuronas poco capacitadas*
- b) Apertura de orificios no tubo dixestivo / *Apertura de orificios en el tubo digestivo*
- c) Remodelación de ósos e cartílaes / *Remodelación de huesos y cartílagos*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**31) Cal das seguintes afirmacións sobre os tipos de clorofila é correcta? / ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los tipos de clorofila es correcta?**

- a) A clorofila C axuda a aumentar a capacidade de absorción da clorofila A, e atópase en árbores e algas / *La clorofila C ayuda a aumentar la capacidad de absorción de la clorofila A, y se encuentra en árboles y algas*
- b) A clorofila B atópase nos dinoflaxelados, é de cor amarronada e ten función similar á da clorofila C / *La clorofila B se encuentra en los dinoflagelados, es de color amarronada y tiene función semejante a la de la clorofila C*
- c) A clorofila F foi descuberta no 2010 nunha cianobacteria presente nos estromatolitos, *permite a absorción da luz vermella de forma máis efectiva que os outros tipos / La clorofila F fue descubierta en el 2010 en una cianobacteria presente en los estromatolitos, permite la absorción de la luz roja de forma más efectiva que los otros tipos*
- d) A clorofila D foi observada de forma exclusiva en algas verdes mariñas e nalgúñas cianobacterias / *La clorofila D fue observada de forma exclusiva en algas verdes marinas y en algunas cianobacterias*

**32) Os procesos apoptóticos caracterízanse por: / Los procesos apoptóticos se caracterizan por:**

- a) Cambios bruscos na densidade intracelular / *Cambios bruscos en la densidad intracelular*
- b) Diminución da concentración de  $Ca^{2+}$  libre no citoplasma / *Disminución de la concentración de  $Ca^{2+}$  libre en el citoplasma*
- c) Diminución das proteínas necesarias nas rutas metabólicas dos procesos de morte celular / *Disminución de las proteínas necesarias en las rutas metabólicas de los procesos de muerte celular*
- d) Porque a membrana celular non experimenta grandes cambios / *Porque la membrana celular no experimenta grandes cambios*

**33) No proceso da apoptose: / En el proceso de la apoptosis:**

- a) As mitocondrias desempeñan un papel importante / *Las mitocondrias desempeñan un papel importante*
- b) Os encimas caspasas teñen un papel importante / *Las enzimas caspasas tienen un papel importante*
- c) A proteína perforina interveñen no proceso / *La proteína perforina interviene en el proceso*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**34) Os proplastos... / Os proplastos...**

- a) Son plastos pequenos diferenciados, con membrana dobre e matriz celular granulosa / *Son plastos pequeños diferenciados, con membrana doble y matriz celular granulosa*
- b) Son plástidos xóvenes a partir dos que se diferencian os cloroplastos e etioplastos, en presenza de luz / *Son plástidos jóvenes a partir de los que se diferencian los cloroplastos y etioplastos, en presencia de la luz*
- c) Son plástidos inmaduros propios de células embrionarias vexetais / *Son plástidos inmaduros propios de células embrionarias vegetales*
- d) Son plástidos que almacenan substancias incoloras ou pouco coloreadas e atópanse en células de plantas e algas / *Son plástidos que almacenan sustancias incoloras o poco coloreadas y se encuentran en células de plantas y algas*



**35) A gutación é un proceso: / La gutación es un proceso que:**

- a) Que permite que as plantas exuden o exceso de auga a través dos hidátodos / *Que permite que las plantas exuden el exceso de agua a través de los hidátodos*
- b) *Que axuda a equilibrar a auga nas plantas daquelas zonas onde a humidade é máis reducida / Que ayuda a equilibrar el agua en las plantas de aquellas zonas donde la humedad es más reducida*
- c) Polo que a auga presente nas plantas pode volver á atmosfera en forma de vapor / *Por el que el agua presente en las plantas puede volver a la atmosfera en forma de vapor*
- d) Que elimina auga a través de estomas acuíferos que se observa nas plantas de estrutura hidrófoba / *Que elimina agua a través de estomas acuíferos que se observa en las plantas de estructura hidrófoba*

**36) Cal dos seguintes factores é importante para que os microorganismos psicrófilos poidan medrar a temperaturas baixas? / ¿Cuál de los siguientes factores es importante para que los microorganismos psicrófilos puedan crecer a temperaturas bajas?**

- a) As membranas conteñen maior proporción de ácidos graxos saturados / *Las membranas contienen mayor proporción de ácidos grasos saturados*
- b) As membranas conteñen maior proporción de ácidos graxos insaturados / *Las membranas contienen mayor proporción de ácidos grasos insaturados*
- c) Posúen encimas que actúan a temperaturas altas / *Poseen enzimas que actúan a temperaturas altas*
- d) Ningunha das anteriores é correcta / *Ninguna de las anteriores es correcta*

**37) Tanto as células nai mieloides como as células nai linfoides son producidas durante o proceso de: / Tanto las células madre mieloides como las células madre linfoides son producidas durante el proceso de:**

- a) Eritropoiese / *Eritropoyesis*
- b) Leucopoiese / *Leucopoyesis*
- c) Trombopoiese / *Trombopoyesis*
- d) Vasodilatación / *Vasodilatación*

**38) A troponina é unha proteína globular que se ubica, por pares, sobre o filamento de actina cada 40 nm. Está formada por tres subunidades: / La troponina es una proteína globular que se ubica, por pares, sobre el filamento de actina cada 40 nm. Está formada por tres subunidades:**

- a) Troponina C, que ten afinidade polo  $\text{Ca}^{2+}$  / *Troponina C, que tiene afinidad por el  $\text{Ca}^{2+}$*
- b) Troponina T, unida á tropomioisina / *Troponina T, unida a la tropomioisina*
- c) Troponina I, que inhibe a formación de pontes entre a miosina e a actina / *Troponina I, que inhibe la formación de puentes entre la miosina y la actina*
- d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*

**39) No óso compacto osteónico, a función dos canalículos calcóforos é: / En el hueso compacto osteónico, la función de los canalículos calcóforos es:**

- a) Difundir os nutrientes pola matriz ósea para que cheguen a todos os osteocitos / *Difundir los nutrientes por la matriz ósea para que lleguen a todos los osteocitos*
- b) Comunicar as lagoas óseas coas laminillas e o periostio / *Comunicar las lagunas óseas con las laminillas y el periostio*
- c) Conter os vasos sanguíneos e nervios / *Contener los vasos sanguíneos y nervios*
- d) Segregar a matriz mineral / *Segregar la matriz mineral*



**40) Os epiteliros respiratorios teñen función protectora e defensiva debido a que presentan: / Los epiteliros respiratorios tienen función protectora y defensiva debido a que presentan:**

a) Mucinas segregadas polas células caliciformes que poden estar libres ou adheridas ao glicocáliz / *Mucinas secretadas por las células caliciformes que pueden estar libres o adheridas al glucocáliz*

b) Pola liberación de lisozimas polas glándulas serosas que atacan ás bacterias / *Por la liberación de lisozimas por las glándulas serosas que atacan a*

*las bacterias*

c) Pola presenza de transferrinas que eliminan o ferro necesario para a proliferación bacteriana / *Por la presencia de transferrinas que eliminan el hierro necesario para la proliferación bacteriana*

d) Todas as respostas son correctas / *Todas las respuestas son correctas*