

## XIII Olimpíada de Xeoloxía



**Normas de corrección :** Marcar con X os cadros correctos na folla entregada xunto con estes enunciados. As respostas incorrectas puntúan negativamente a razón de tres por unha, é dicir, cada 3 respostas incorrectas anulan unha correcta. As non contestadas non contan en ningún sentido.

1. Cal dos seguintes NON é un proceso de xénese mineral
  - a. Arrefriamento dun magma
  - b. Sublimación de gases
  - c. Decantación de fluídos
  - d. Precipitación de sales.
2. Que teñen en común esfalerita, galena e pirita:
  - a. Son minerais sulfuros
  - b. Son minerais silicatos
  - c. Son menas de chumbo
  - d. Son mineraloides
3. Cal dos seguintes minerais é un cloruro de sodio:
  - a. Carnalita.
  - b. Silvina.
  - c. Halita.
  - d. Anhidrita
4. Cal das seguintes afirmacións sobre os magmas ácidos ou félsicos é correcta?
  - a. Son máis densos e viscosos que os básicos ou máficos
  - b. Son menos densos e máis viscosos que os básicos ou máficos
  - c. Son menos densos e menos viscosos que os básicos ou máficos
  - d. Son igual de densos e viscosos os ácidos ou félsicos que os básicos ou máficos
5. Como foi o arrefriamento das seguintes rochas? Escolle a opción que vai de máis lento a máis rápido:
  - a. Granito- Riolita- Pumita - Aplita
  - b. Riolita- Pumita - Aplita- Granito
  - c. Granito- Aplita- Riolita- Pumita
  - d. Aplita- Riolita- Granito- Pumita
6. A textura do granito equigranular se temos en conta o grao de cristalización dos minerais que o forman é:
  - a. Porfídica.
  - b. Granoblástica
  - c. Vítreo.
  - d. Graúda ou holocristalina.

## XIII Olimpíada de Xeoloxía



7. A textura vacuolar é característica do/a:
- Gabro.
  - Pumita.
  - Obsidiana.
  - Pegmatita.
8. As diáclases son:
- Fracturas sen desprazamento producidas por esforzos de cizalla .
  - Fracturas sen desprazamento producidas por esforzos de tipo compresivo.
  - Fracturas con desprazamento debidas a esforzos distensivos.
  - Fracturas de tipo distensivo sen desprazamento.
9. Unha característica do metamorfismo é:
- As transformacións minerais ocorren en estado sólido.
  - As rochas funden e os seus minerais recrystalizan
  - Ten lugar exclusivamente en bordes converxentes de placa.
  - Trátase dun proceso xeolóxico esóxico.
- 
10. Cal dos seguintes minerais aparece facilmente nas lavas de volcáns, como o caso de Cumbre Vieja, na illa de A Palma. Trátase de:
- Esmeralda
  - Turmalina
  - Xade
  - Olivina
11. O mineral referido na pregunta anterior é dos primeiros en cristalizar nas lavas porque presenta:
- un elevado punto de fusión.
  - pouca ordenación interna.
  - unha composición química sinxela.
  - unha elevada dureza.
12. Cando unha rocha arxilosa experimenta metamorfismo de baixo grao fórmase:
- Gneis.
  - Xisto.
  - Lousa.
  - Brecha.
13. Respecto aos granitos tan abondosos en Galicia:
- Formáronse antes da apertura do océano Atlántico.
  - Formáronse despois da apertura do océano Atlántico
  - Formáronse durante a apertura do océano Atlántico na oroxenia Varisca.
  - Formáronse durante a apertura do océano Atlántico na oroxenia Alpina.

### XIII Olimpíada de Xeoloxía



14. Aplicando o método de datación radiométrica, cal será a idade dunha rocha ígnea na que a relación de isótopo pai e isótopo fillo é 1:1, sabendo que o periodo de semidesintegración é de 5 millóns de anos?
- 1 millón de anos
  - 2,5 millóns de anos
  - 5 millóns de anos
  - 10 millóns de anos
15. Cal dos seguintes acontecementos NON ocorreu no Paleozoico:
- Había extensos bosques de coníferas.
  - Comezou a vida sobre os continentes.
  - Apareceron os primeiros réptiles.
  - Apareceron os fentos arbóreos.
16. Cales das seguintes características definen a un fósil guía?
- Ampla dispersión xeográfica e longa duración no tempo xeolóxico.
  - Ampla dispersión xeográfica e curta duración no tempo xeolóxico.
  - Baixa dispersión xeográfica e longa duración no tempo xeolóxico.
  - Baixa dispersión xeográfica e curta duración no tempo xeolóxico.
17. Se nunha rocha se observan cruzianas, a que era correspondería dita rocha?
- Paleozoico.
  - Mesozoico.
  - Cenozoico.
  - A ningunha das anteriores, correspondería ao eón Proterozoico.
18. En cal das seguintes rochas NON podemos atopar fósiles:
- Marga
  - Calcaria
  - Pedra de gra ou areísca
  - Diorita
19. En que orde aparecen as seguintes zonas nun deserto?
- Deserto de pedras - Área fonte - Dunas - Loess
  - Área fonte - Dunas - Loess - Deserto de pedras
  - Área fonte - Deserto de pedras - Dunas - Loess
  - Dunas - Loess - Área fonte - Deserto de pedras
20. As rochas ovelladas, pulidas e con estrías, presentes no fondo dun val NON nos permiten deducir:
- Que ese val é de orixe glaciar.
  - A dirección de avance do xeo.
  - O sentido de avance do xeo.
  - A altura da columna de xeo que tiveron enriba.

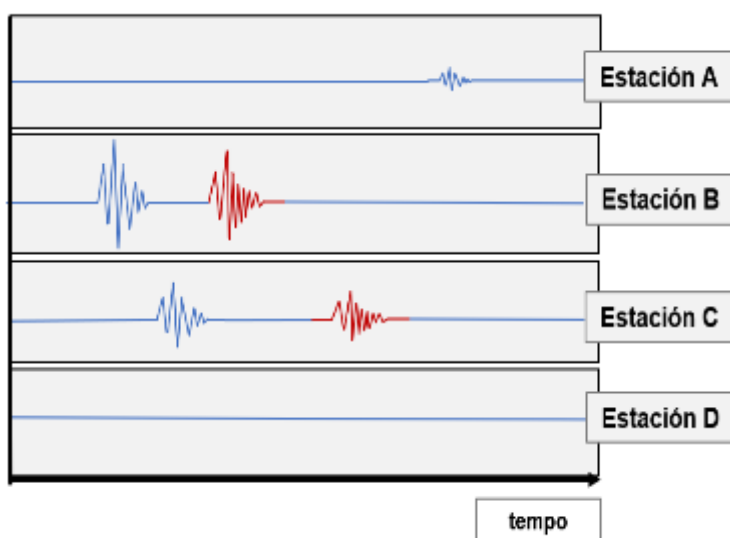


### XIII Olimpíada de Xeoloxía



21. A estrutura sedimentaria formada nun proceso no cal se depositan os clastos de rocha en orde de tamaño decrecente de abaixo cara arriba denomínase:
- Sedimentación estratificada.
  - Sedimentación gradada.
  - Sedimentación cruzada.
  - Sedimentación laminada.
22. Un arco illa volcánico fórmase:
- En zonas de dorsais oceánicas
  - Nos puntos quentes oceánicos
  - En oróxeos de tipo alpino
  - En zonas de subdución entre bordos oceánicos.
23. Cal destas afirmacións relativas a un anticlinal é correcta:
- Os materiais máis antigos atópanse no núcleo da dobra.
  - Os materiais máis modernos atópanse no núcleo da dobra.
  - Presentan sempre inversión estratigráfica.
  - Presentan un único flanco.
24. En relación ás ondas sísmicas, cal das seguintes afirmacións é correcta:
- As ondas P propáganse só a través de medios sólidos
  - As ondas S propáganse só a través de medios sólidos
  - As ondas P e S propáganse a velocidade constante polo interior terrestre
  - As ondas P e S propáganse só a través do núcleo terrestre.

25. O seguinte gráfico recolle o rexistro de ondas sísmicas profundas dun terremoto en 4 estacións sísmicas repartidas pola Terra. A orde de proximidade das estacións sísmica ao foco do terremoto é (de máis próxima a máis alonxada):

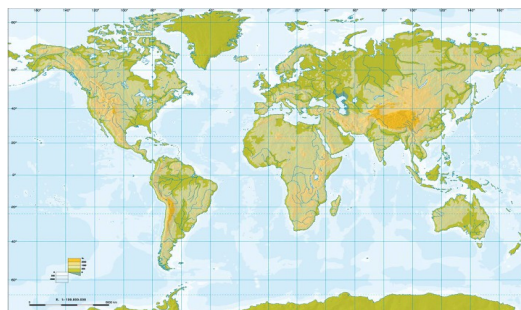


- A, B, C e D
- D, C, B e A
- B, C, A e D
- B, C, D e A

### XIII Olimpíada de Xeoloxía



26. Que tipo de actividade volcánica predominou na erupción do volcán de Cumbre Vieja da illa canaria de La Palma?
- Hawaiana
  - Estromboliana
  - Vulcaniana
  - Peleana
27. As Illas Canarias correspóndense con:
- unha dorsal oceánica
  - unha zona de subdución
  - unha colisión continental
  - un fenómeno intraplaca
28. En cal das seguintes zonas existe maior risco sísmico:
- Inglaterra
  - Alemania
  - Xapón
  - Madagascar
29. Cal dos seguintes recursos enerxéticos NON é renovable:
- Enerxía hidráulica
  - Enerxía eólica
  - Enerxía mareomotriz
  - Enerxía nuclear de fisión
30. A maioría da auga doce da Terra atópase formando:
- Xeo de glaciares e casquetes polares.
  - Augas subterráneas.
  - Lagos e ríos.
  - Vapor na atmosfera.
31. Cal dos seguintes materiais é un recurso mineral NON metálico de Galicia:
- Bauxita
  - Caolinita
  - Diamante
  - Xofre
32. A Teoría do Big Bang fai referencia a:
- A orixe do Universo.
  - A orixe do Sistema Solar.
  - A orixe da Terra.
  - A orixe da vida.



## XIII Olimpíada de Xeoloxía



33. A velocidade de rotación terrestre:

- a. Non varía co tempo.
- b. Aumenta co tempo.
- c. Diminúe co tempo.
- d. Aumenta e diminúe periodicamente.

34. O horizonte de acumulación dun solo recibe este nome:

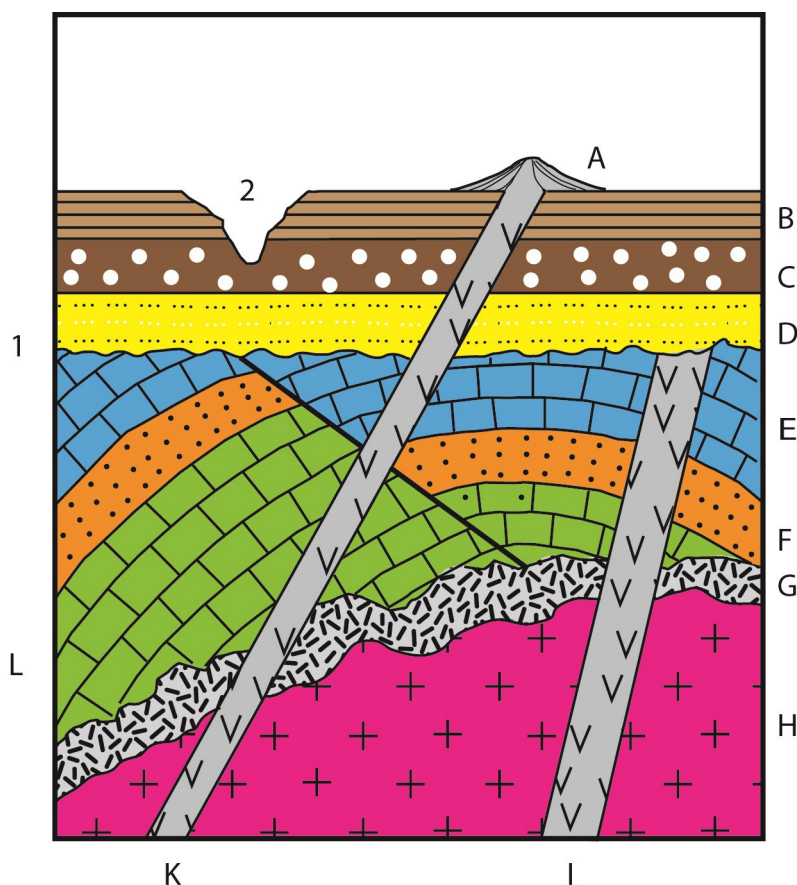
- a. O horizonte A pola acumulación de materia orgánica.
- b. O horizonte B pola acumulación ou precipitación de sales.
- c. O horizonte C pola acumulación de fragmentos procedentes da meteorización da rocha.
- d. O horizonte D, ou rocha nai, pola acumulación de minerais en proceso de alteración.

35. A permeabilidade dun solo é:

- a. A proporción de partículas que compoñen a súa fracción mineral.
- b. A facilidade coa que a auga flúe a través del.
- c. O contido de auga que posúe.
- d. A porcentaxe do mesmo que está ocupada por ocos.



## XIII Olimpíada de Xeoloxía



### Lenda:

- A-capas de piroclastos e lavas cordadas
- B-arxilitas con puntas de frecha
- C-conglomerados con restos de mamuts
- D- areíscas con nummulites
- E- calcarias con ammonites
- F- areíscas con trilobites
- G- mármore
- H- granito
- I- rochas subvolcánicas
- K- rochas subvolcánicas
- L- calcaria con graptolites

36. A estrutura g é:

- a. Unha fronte de alteración
- b. Unha capa sedimentaria
- c. Unha aureola metamórfica
- d. Unha discontinuidade estratigráfica

37. A estrutura a correspóndese con:

- a. un dique con erosión diferencial
- b. un edificio volcánico ligado á intrusión
- c. un horst ou meseta tectónica
- d. un cerro testemuña

38. O contacto indicado co nº 1 é:

- a. unha discordancia angular con paleorrelevo en toda a súa superficie
- b. unha paraconformidade con paleorrelevo
- c. unha discordancia angular ou unha inconformidade segundo o material que haxa no muro
- d. unha desconformidade con paleorrelevo

## XIII Olimpíada de Xeoloxía



39. No corte xeolóxico observamos as seguintes deformacións:

- a. unha dobra sinformal e unha falla transformante
- b. unha dobra antiformal anticlinal e unha falla normal
- c. unha dobra antiformal sinclinal e unha falla normal
- d. unha dobra antiformal, unha falla normal e dúas intrusionés

40. Atendendo á cronoloxía de eventos xeolóxicos, a secuencia correcta é:

- a. l, f, e  $\rightarrow$  h, g  $\rightarrow$  i  $\rightarrow$  d, c, b  $\rightarrow$  k  $\rightarrow$  a
- b. h, g  $\rightarrow$  i, f, e  $\rightarrow$  i  $\rightarrow$  d, c, b  $\rightarrow$  k  $\rightarrow$  a
- c. l, f, e  $\rightarrow$  h, g  $\rightarrow$  i  $\rightarrow$  k  $\rightarrow$  d, c, b
- d. l, f, e  $\rightarrow$  h, g  $\rightarrow$  i  $\rightarrow$  d, c, b  $\rightarrow$  k  $\rightarrow$  a