

50 preguntes tipus test. 4 possibles respostes, només una vàlida. 4 errades (sense comptar les quals es deixen en blanc) descompten un encert.

Temari de 1r de Batxillerat, part de Geologia de l'assignatura "Biologia i Geologia".

**Bloc 1.- Geodinàmica interna: estructura interna de la Terra, tectònica de plaques i estructures tectòniques (plecs i falles). 15 preguntes.**

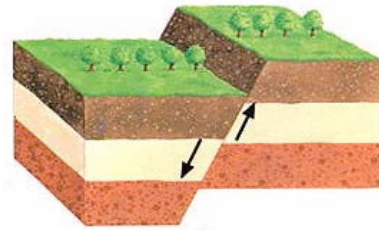
- 1) La superfície teòrica que apareix en les zones de subducció en la qual es produeixen els focus sísmics es diu:
  - a) Plànol de falla
  - b) Límit sísmic
  - c) Pla de Benioff
  - d) Cicle de Wilson
  
- 2) La zona de fractura que separa dos trams de dorsal entre si i en la qual hi ha moviment de cisalla és una ...
  - a) falla transformant
  - b) falla de subducció
  - c) falla inversa
  - d) falla de vora de placa
  
- 3) La discontinuïtat que separa el mantell del nucli és...
  - a) la de Mohorovicic
  - b) la de Repetti
  - c) la de Gutenberg
  - d) la de Wiechert
  
- 4) De quin dels següents factors no depèn el valor de la gravetat?
  - a) de l'altitud
  - b) de la latitud
  - c) de la localització (si estàs en un continent o en un oceà)
  - d) del camp magnètic
  
- 5) La cobertura sedimentària en el fons oceànic...
  - a) augmenta en acostar-nos a les dorsals
  - b) és molt prima
  - c) està formada per materials d'origen continental
  - d) és major com més antigues siguen les roques del fons
  
- 6) En un plec sinclinal ...
  - a) els estrats més moderns envolten els més antics
  - b) els estrats més moderns estan en la part externa del plec
  - c) els estrats més antics estan en el nucli del plec
  - d) els estrats més antics envolten els més moderns

Cognoms .....

Nom .....

Centre .....

- 7) Quin dels següents no és un tipus de meteorit?
- Condròcits
  - Siderits
  - Aeròlits
  - Sideròlits
- 8) Quina d'aquestes afirmacions no és correcta?
- Les ones "P" són les primeres que s'enregistren en els sismògrafs i es propaguen en tots els medis
  - L'energia de les ones "S" és dissipada totalment en els medis líquids
  - Les ones "R" són les més ràpides en qualsevol medi
  - Les ones "L" són les més superficials i per això les més destructives per a les instal·lacions humanes
- 9) El gradient geotèrmic és:
- El valor, en graus Celsius, de l'Escalfament Global
  - La mesura de la temperatura a l'entorn d'un camp volcànic
  - L'increment de temperatura amb la profunditat en l'interior de la Terra
  - Un índex de l'energia geotèrmica alliberada al llarg d'una falla activa
- 10) A partir de quines observacions va intuir Wegener la deriva continental?
- del bandat magnètic del fons oceànic
  - del descobriment de les dorsals en el fons oceànic
  - de la distribució de volcans i terratrèmols
  - de la forma de les costes d'Amèrica i Àfrica
- 11) En els límits transformants ...
- es produeix un moviment de separació de les plaques
  - es produeix un moviment de convergència de les plaques
  - es produeix un moviment de lliscament lateral de les plaques
  - no hi ha cap tipus de moviment entre les plaques
- 12) L'estructura representada en la figura de la dreta
- és una falla inversa
  - és una falla transformant
  - és una diàclasi
  - es produeix en estirar l'escorça




---

- 14) L'escorça oceànica, respecte de la continental, és:
- més gruixuda que ella
  - més extensa, ocupa major superfície
  - més antiga, quan compararem les de major edat
  - menys densa que ella
- 15) Un orogen és:
- Una serralada formada per una dorsal emergida en un procés d'obducció
  - Un geosinclinal invertit, format per contracció de l'escorça
  - Un sistema muntanyenc originat per col·lisió de plaques
  - Un tipus d'arc d'illes volcàniques

### **Bloc 2.- Mineralogia: minerals i la seua identificació. 5 preguntes**

- 16) El mineral de nom *apatita*  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F},\text{Cl},\text{OH})$  pertany a la classe mineral:
- Sulfats
  - Silicats
  - Arseniats
  - Fosfats
- 17) El principal component mineral de la roca metamòrfica marbre és:
- Carbonat de calci
  - Carbonat de sodi
  - Bicarbonat de sodi
  - Sulfur de ferro
- 18) Es diu que dos minerals són polimorfs quan:
- Presenten la mateixa composició química i diferent estructura interna cristal·lina.
  - Presenten la mateixa estructura cristal·lina però diferent composició química.
  - Presenten la mateixa estructura cristal·lina i la mateixa composició química però es diferencien en el color.
  - Presenten el mateix hàbit cristal·lí.
- 19) La definició: "*sòlid inorgànic, d'origen natural, que posseeix una composició definida i els àtoms de la qual estan ordenats, és a dir, posseeix estructura cristal·lina*", s'aplica a:
- una roca sedimentària
  - un mineral
  - una substància amorfa
  - un granit
- 20) L'oligist, la magnetita i la siderita, són minerals metàl·lics d'importància industrial per a:
- la metal·lúrgia de l'alumini i indústria aeronàutica
  - la metal·lúrgia de l'estany i indústria química
  - la metal·lúrgia del ferro i la construcció
  - l'energia nuclear

### **Bloc 3.- Petrologia: el cicle de les roques, tipus de roques i el seu ambient de formació. 15 preguntes.**

- 21) En quin d'aquests grups els tres termes es refereixen a les roques endògenes?:
- Volcàniques, plutòniques i filonianes
  - Iòniques, covalents i metàl·liques
  - Sedimentàries, metamòrfiques i magmàtiques
  - Granit, gneis i esquist

- 22) L'acidesa o basicitat d'un magma està relacionada directament amb ...
- el seu contingut en aigua
  - la temperatura dels gasos
  - el seu contingut en sílice
  - la concentració de protons
- 23) És característic de la textura pegmatítica que ...
- la superfície de la lava siga molt rugosa i difícil de transitar
  - no haja cristalls visibles, excepte al microscopi petrogràfic
  - haja cristalls grans en una matriu microcristal·lina o vítria
  - tots els cristalls siguin majors de 2 mm i de grandàries semblants
- 24) Una gran massa de roques plutòniques discordant amb la roca encaixant és ...
- un batòlit
  - un lopòlit
  - un dic
  - una colada
- 25) Les roques plutòniques es formen a partir de:
- Un refredament molt lent del magma en l'interior de l'escorça terrestre
  - Un refredament del magma al llarg de fractures
  - Un refredament del magma en superfície
  - Un refredament del magma, tant en l'interior de l'escorça com en superfície
- 26) El basalt és:
- Un mineral d'origen evaporític
  - La roca triturada que s'usa per a pavimentar carreteres
  - Una roca formada principalment per plagiòclasis i piroxens
  - Una roca plutònica rica en quars
- 27) A quin es deu la pressió litostàtica?
- al xoc d'un meteorit
  - a la compressió produïda pel xoc de les plaques
  - a la pressió de l'aigua infiltrada
  - al pes dels materials suprajacents
- 28) Quin és la roca volcànica equivalent al granit?
- l'andesita
  - el basalt
  - la riolita
  - el gabre
- 29) En què consisteix el procés de diferenciació magmàtica?
- Incorporació de materials de la roca encaixant
  - Canvis en la temperatura i pressió durant una erupció volcànica
  - Un refredament del magma en superfície
  - Variació en la composició dels productes de la consolidació magmàtica
- 30) Quin mineral serà millor indicador de metamorfisme?
- Aquel que es forma a temperatures elevades, sense arribar a fondre's
  - Aquell que siga estable a qualsevol pressió i temperatura
  - Aquell que es forma en unes condicions de pressió i temperatura molt concretes
  - Aquell que es forma a pressions molt elevades
- 31) Quina d'aquestes frases és correcta?
- El llim és un sediment detrític de gra fi, comprès entre l'arena i l'argila
  - La marga és llim de carbonat
  - La marga és una roca de carbonat amb partícules de la grandària de l'argila
  - Una roca sedimentària de gra fi que continga menys d'un 50% de carbonat és una limolita, si té més d'un 50% és una marga

- 32) L'esquistositat és una característica freqüent en les roques metamòrfiques causada per ...
- la deshidratació
  - la brexificació
  - la formació d'estructures orientades a causa de la pressió
  - la recristal·lització per l'augment de temperatura
- 33) Com es diu el conjunt de materials sòlids llançats pels volcans?
- pahoehoe
  - lava
  - piroclasts
  - lloes
- 34) On és més probable trobar un magmatisme de tipus intermedi (calcoalcalí)?
- en límits transformants
  - prop de les dorsals
  - en zones de subducció
  - en un punt calent
- 35) L'ordre de carbonització, de major a menor, és:
- Antracita, lignit, hulla, torba
  - Antracita, hulla, lignit, torba
  - Hulla, torba, antracita, lignit
  - Torba, lignit, hulla, antracita

**Bloc 4.- Estratigrafia: El temps en Geologia, superposició d'estratos, discordances. 5 preguntes.**

- 36) Els paràmetres que caracteritzen la posició espacial d'un estrat són:
- Sostre, base i litologia
  - Direcció, angle de cabussament i polaritat
  - Litologia, potència i polaritat
  - Sostre, base i potència
- 37) Una inconformitat (discordança litològica) implica:
- La ubicació de roques ígnies o metamòrfiques sobre sedimentàries.
  - Que un conjunt de roques estratificades ha estat emplaçat tectònicament sobre roques ígnies o metamòrfiques
  - Que materials d'una colada de lava es troben emplaçats sobre roques plutòniques o metamòrfiques
  - El dipòsit de materials sedimentaris sobre el nucli igni i metamòrfic d'una serralada de plegament desmantellada
- 38) Quin d'aquests mecanismes de transport no està mogut per la gravetat terrestre?
- El vent
  - Una esllavissada de roques
  - Un corrent fluvial
  - Una glacera
- 39) L'espessor real o potència d'una capa és:
- El grossor de la capa mesurat sobre la superfície d'aflorament
  - La distància màxima entre el sostre i la base
  - La mesura del grossor presa perpendicularment a les superfícies de sostre i base
  - La distància entre el sostre i la base mesurada perpendicularment a la direcció de la capa

- 40) El cabussament d'una capa és:
- a) L'angle mínim que forma la capa amb l'horitzontal
  - b) L'angle que forma la traça de la capa, en superfície, pel que fa al Nord geogràfic
  - c) L'angle que forma la traça de la capa, en superfície, pel que fa al Nord magnètic
  - d) L'angle màxim que forma la capa amb l'horitzontal

**Bloc 5.- Paleontologia: el registre fòssil i l'evolució de la vida. 5 preguntes**

- 41) En el Cambrià, primer Període del Paleozoic:
- a) Va tenir el seu origen la vida en la Terra, apareixent organismes unicel·lulars
  - b) Es produeix una gran extinció, en la qual van desaparèixer els trilobits
  - c) Apareixen en el registre fòssil els invertebrats marins amb conquilla i exoesquelet
  - d) Evolucionen els rèptils i els dinosaures a partir dels peixos
- 42) En el Carbonífer:
- a) Es produeix tot el carbó que hi ha en la Terra
  - b) Les plantes vasculares tipus falguera arborescent formen grans boscos
  - c) Els rèptils evolucionen dels peixos
  - d) Es produeix la gran extinció de finals del Paleozoic
- 43) La datació relativa es basa en:
- a) Els isòtops radioactius i el seu període de semidesintegració
  - b) La irreversibilitat de l'evolució
  - c) La presència de fòssils en totes les roques de la superfície terrestre
  - d) Que els fòssils del mateix grup tenen tots la mateixa edat
- 44) La forma més comuna de fosilització és:
- a) En ambre
  - b) En gel
  - c) Per litificació en roques sedimentàries
  - d) Per incrustació de carbonat càlcic
- 45) Una de les característiques essencials dels fòssils guia és que ...
- a) són excel·lents indicadors del medi ambient
  - b) tenen una gran extensió temporal
  - c) van evolucionar ràpidament en curts períodes de temps
  - d) van ser organismes terrestres de gran grandària

**Bloque 6.- Geomorfologia: estructures geomorfològiques observables al nostre paisatge. 5 preguntes.**

- 46) Una dolina és:
- a) Una depressió cònica o cilíndrica formada pel col·lapse d'una cavitat càrstica
  - b) Una depressió erosiva formada pel moviment circular dels còdols arrossegats en la base d'un corrent fluvial
  - c) Una duna eòlica de cresta semicircular
  - d) Una depressió erosiva formada per l'impacte de l'aigua en la base d'una cascada
- 47) Quan s'estreny el llit d'un riu ...
- a) la velocitat del corrent disminueix i es produeix sedimentació
  - b) la velocitat del corrent augmenta i augmenta l'erosió
  - c) la velocitat del corrent disminueix i disminueix el transport
  - d) la velocitat del corrent augmenta i es produeix sedimentació

- 48) La deflacció és:
- a) L'expansió d'una ona sobre el front de la platja
  - b) La retirada d'una glacera i l'abandó de dipòsits de morenes
  - c) L'acció del transport selectiu, pel vent, de materials solts en funció de la seua densitat
  - d) L'acció erosiva al llit d'un torrent que circula sobre materials fins i poc cimentats, com les margues o les argiles
- 49) Anomenem tómbolo a:
- a) Una formació sorrenca de platja que uneix una illa amb el continent
  - b) Una barra de platja paral·lela a la costa i a certa distància d'ella
  - c) Un tipus de forma d'erosió eòlica en roques gresoses
  - d) Un monticle d'arena i graves allargat en la direcció de l'avanç d'una glacera
- 50) Els sòls laterítics són propis de ...
- a) climes tropicals-humits
  - b) climes freds
  - c) climes secs
  - d) climes temperats-humits
- 



**\* Delegació per a la Incorporació a la Universitat.**

**\* Departament de Geologia.**

**\* Facultat de Ciències Biològiques.**

