

UNITAT 1: Geodinàmica Externa

- 1) **Són processos geològics externs:**
 - a) La meteorització, l'erosió, el transport i la sedimentació.
 - b) L'aigua, els éssers vius, l'aire i la gravetat.
 - c) Els terratrèmols i els volcans.
 - d) Els plecs i les falles.
- 2) **La meteorització química...**
 - a) Mitjançant el procés de metamorfosi, disgrega els minerals que formen la roca.
 - b) Disgrega, esmicola o polvoritza els minerals que formen la roca.
 - c) Transporta els minerals que formen la roca lluny del seu origen.
 - d) Transforma químicament els minerals que formen la roca.
- 3) **El transport dels materials sedimentaris en fluids es pot dur a terme per:**
 - a) Saltació
 - b) Conducció
 - c) Convecció
 - d) Hidratació
- 4) **Les roques sedimentàries detrítiques es formen per:**
 - a) La precipitació de les salts dissoltes a l'aigua mitjançant l'evaporació.
 - b) L'acumulació gravitacional dels materials sedimentaris o la pèrdua d'energia de l'agent que els transportava.
 - c) L'acumulació de restes orgàniques en ambients pantanosos pobres en oxigen.
 - d) La precipitació dels minerals dissolts en l'aigua per canvis de temperatura, salinitat, etc.
- 5) **El carbó i el petroli són roques d'origen:**
 - a) Detrític.
 - b) Químic.
 - c) Evaporític.
 - d) Orgànic
- 6) **Una forma erosiva típica de les aigües salvatges són:**
 - a) Els deltes
 - b) Les coves
 - c) Els xaragalls
 - d) Les platges
- 7) **El vent produeix formes sedimentàries com:**
 - a) Els deltes
 - b) Les dolines
 - c) Les dunes
 - d) Penya-segat
- 8) **Les valls en forma de V són d'origen:**
 - a) Fluvial
 - b) Glacial
 - c) D'aigües torrencials
 - d) D'aigües salvatges
- 9) **L'escala d'un mapa ens indica:**
 - a) Els noms de cada una de les poblacions més importants que hi ha al mapa.
 - b) El significat de cada un dels símbols dibuixats al mapa.
 - c) Cap a on hem d'orientar el mapa si ho volem fer correctament amb l'ajuda d'una brúixola.
 - d) La relació de reducció que hi ha entre la realitat i el que hi ha representat al mapa.
- 10) **Un perfil topogràfic és:**
 - a) Un instrument de mesura de la topografia d'una zona.
 - b) Una representació gràfica en tres dimensions del relleu d'una zona.
 - c) Una representació entre dos punts del relleu on es veu la zona com si la talléssim verticalment.
 - d) Un instrument que mesura l'alçada, la latitud i la longitud d'un punt determinat del relleu.

UNITAT 1: Geodinàmica Externa

1.
 - a) La meteorització, l'erosió, el transport i la sedimentació.
2.
 - d) Transforma químicament els minerals que formen la roca.
3.
 - a) Saltació
4.
 - b) L'acumulació gravitacional dels materials sedimentaris o la pèrdua d'energia de l'agent que els transportava.
5.
 - d) Orgànic.
6.
 - c) Els xaragalls
7.
 - c) Les dunes
8.
 - a) Fluvial
9.
 - d) La relació de reducció que hi ha entre la realitat i el que hi ha representat al mapa.
10.
 - c) Una representació entre dos punts del relleu on es veu la zona com si la talléssim verticalment.

UNITAT 2. Geodinàmica Interna

1. L'energia que fa moure les plaques tectòniques prové...:

- a) De la desintegració dels elements radioactius de l'interior del planeta unida a la calor atrapada a l'interior del planeta durant la seva formació.
- b) Del sol.
- c) De les erupcions volcàniques i els terratrèmols.
- d) Del mantell.

2. Els plecs...:

- a) Són formats per forces de compressió en roques de comportament plàstic.
- b) Són formats per forces de tensió en roques de comportament plàstic.
- c) Són formats per forces de compressió en roques de comportament rígid.
- d) Són formats per forces de tensió en roques de comportament rígid.

3. Les falles...:

- a) Són formades per forces de compressió en roques de comportament plàstic.
- b) Són formades per forces de tensió en roques de comportament plàstic.
- c) Són formades per forces de compressió, distensió o cisalla en roques de comportament rígid.
- d) Són formades per forces de compressió, distensió o cisalla en roques de comportament plàstic.

4. Els terratrèmols...:

- a) Són moviments de les plaques continentals.
- b) Són moviments sobtats provocats per l'alliberament de les tensions acumulades a les quals estan sotmeses les roques a l'interior de la Terra.
- c) Són moviments que desplacen les plaques tectòniques.
- d) Sempre produeixen un tsunami després.

5. Les ones sísmiques...:

- a) Són subterrànies.
- b) Es produeixen només en la superfície del planeta.
- c) Serveixen com a eina d'estudi de l'interior de la Terra.
- d) Es desplacen a través de qualsevol tipus de medi.

6. Les ones P...:

- a) Són ones primàries.
- b) Són més lentes que les ones S.
- c) Són ones superficials.
- d) Desapareixen en medis fluids.

7. Els volcans...:

- a) Són muntanyes de forma cònica de les quals emana lava.
- b) Són estructures que es formen quan el magma surt a l'exterior de la Terra aprofitant esquerdes o fractures de l'escorça terrestre.
- c) Són muntanyes que emanen lava i fum.
- d) Expulsen lava continuament.

8. Un volcà de tipus estrombolià...:

- a) Té erupcions tranquil·les perquè la lava és molt fluida.
- b) Té erupcions molt violentes perquè la lava és tan sòlida que sovint taponen la xemeneia.
- c) Té la lava fluida però a causa de l'alt contingut en gasos també emet piroclasts en petites explosions.
- d) Es forma només quan l'erupció es molt rica en materials sòlids.

9. Els mapes geològics...:

- a) Serveixen per orientar-nos a la muntanya quan anem d'excursió amb l'ajuda d'una brúixola.
- b) Són representacions gràfiques del relleu on a més a més hi ha informació sobre el tipus de roca que forma un territori i els fòssils que conté.
- c) Només serveixen per saber quin tipus de roca hi ha en un indret determinat.
- d) Són representacions gràfiques del relleu, les roques que el formen, les estructures geològiques que l'afecten, els fòssils que conté i els possibles recursos minerals.

10. Les lleis de l'estratigrafia ens indiquen que en una conca sedimentària on no hi ha hagut cap deformació...:

- a) Els estrats mai no es disposen de forma horitzontal si el vessant està inclinat.
- b) Els estrats seran més antics com més superficials siguin.
- c) Un tipus determinat de fòssil pot aparèixer en qualsevol dels estrats.
- d) Els estrats sempre es dipositen de forma horitzontal.

UNITAT 2. Geodinàmica Interna

1.
 - a) De la desintegració dels elements radioactius de l'interior del planeta unida a la calor atrapada a l'interior del planeta durant la seva formació.
2.
 - a) Són formats per forces de compressió en roques de comportament plàstic.
3.
 - c) Són formades per forces de compressió, distensió o cisalla en roques de comportament rígid.
4.
 - b) Són moviments sobtats provocats per l'alliberament de les tensions acumulades a les quals estan sotmeses les roques a l'interior de la Terra.
5.
 - c) Serveixen com a eina d'estudi de l'interior de la Terra.
6.
 - a) Són ones primàries.
7.
 - b) Són estructures que es formen quan el magma surt a l'exterior de la Terra aprofitant esquerdes o fractures de l'escorça terrestre.
8.
 - c) Té la lava fluida però a causa de l'alt contingut en gasos també emet piroclasts en petites explosions.
9.
 - d) Són representacions gràfiques del relleu, les roques que el formen, les estructures geològiques que l'afecten, els fòssils que conté i els possibles recursos minerals.
10.
 - d) Els estrats sempre es dipositen de forma horitzontal.

UNITAT 3: La Cèl·lula

- 1. La unitat funcional i estructural mínima dels éssers vius s'anomena:**
 - a) Organisme.
 - b) Teixit.
 - c) Cèl·lula.
 - d) Membrana.
- 2. Les cèl·lules procariotes són aquelles que:**
 - a) Formen els teixits dels organismes més complexos.
 - b) No tenen nucli, i el seu material genètic no està tancat en un compartiment diferenciat.
 - c) Només viuen al mar.
 - d) Tenen mitocondris.
- 3. L'òrganul encarregat de la combustió dels nutrients és:**
 - a) El mitocondri.
 - b) El nucli cel·lular.
 - c) El flagel.
 - d) El reticle endoplasmàtic
- 4. Un dels òrganuls següents no té estructura membranosa:**
 - a) Aparell de Golgi.
 - b) Lisosoma.
 - c) Reticle endoplasmàtic.
 - d) Centríol
- 5. Els organismes autòtrofs:**
 - a) S'alimenten sols, com els animals.
 - b) Són autònoms per menjar.
 - c) Són capaços de produir matèria orgànica per viure.
 - d) Necessiten alimentar-se d'altres éssers vius.
- 6. La fotosíntesi:**
 - a) És el procés pel qual les plantes sintetitzen molècules energètiques (com la glucosa)
 - b) Es produeix en totes les cèl·lules de la planta.
 - c) Es realitza en totes les cèl·lules eucariotes.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 7. La fotosíntesis:**
 - a) Es produeix en les clorofil·les.
 - b) Té lloc a la membrana del cloroplast.
 - c) Allibera oxigen.
 - d) És un procés específic de les plantes superiors.
- 8. Què s'entén per funció de relació?**
 - a) La funció de reproduir-se.
 - b) La funció de conèixer els membres de la mateixa espècie.
 - c) La funció de captar estímuls i reaccionar davant d'ells.
 - d) Totes les respostes anteriors són verdaderes.
- 9. La capacitat de reproducció:**
 - a) Es deu al material genètic.
 - b) Consisteix en duplicar la informació perquè les cèl·lules filles tinguin una còpia exacta.
 - c) És la capacitat de transmetre la informació essencial per poder viure.
 - d) Totes les respostes anteriors són verdaderes.
- 10. La mitosis:**
 - a) És la divisió cel·lular en la qual s'obtenen dues cèl·lules filles exactament iguals a la mare.
 - b) És la divisió per formar cèl·lules sexuals.
 - c) Només té lloc en cèl·lules eucariotes.
 - d) Totes les respostes anteriors són verdaderes.

UNITAT 3: La Cèl·lula

1. c) Cèl·lula.
2. b) No tenen nucli, i el seu material genètic no està tancat en un compartiment diferenciat.
3. a) El mitocondri.
4. d) Centríol.
5. c) Són capaços de produir matèria orgànica per viure.
6. a) És el procés pel qual les plantes sintetitzen molècules energètiques (com la glucosa).
7. c) Allibera oxigen.
8. c) La funció de captar estímuls i reaccionar davant d'ells.
9. d) Totes les respostes anteriors són verdaderes.
10. a) És la divisió cel·lular en la qual s'obtenen dues cèl·lules filles exactament iguals a la mare.

UNITAT 4 . Els ecosistemes

1. La biosfera:

- a) És la part del planeta on hi ha vida.
- b) És un espai natural protegit.
- c) És el funcionament de la natura.
- d) És la ciència que estudia la vida.

2. L'ecologia:

- a) És un moviment social per salvar el món de la contaminació.
- b) És la ciència que estudia els ecosistemes.
- c) És la ciència que estudia els éssers vius d'un sistema concret.
- d) És la ciència que estudia el planeta.

3. Hàbitat:

- a) És un ecosistema terrestre.
- b) És el lloc on es protegeixen els organismes.
- c) És un lloc físic on viu un organisme dins de l'ecosistema.
- d) És el medi físic on viu un organisme.

4. Els factors abiòtics:

- a) Són els factors desfavorables per als organismes.
- b) Són els factors del medi que influeixen en la supervivència dels éssers vius.
- c) Són els llocs amb factors tòxics.
- d) Són els llocs on no hi ha vida.

5. Els paràsits:

- a) Són organismes que produeixen malalties.
- b) Són organismes que sobreviuen a qualsevol circumstància.
- c) Són organismes que viuen en detriment d'un altre organisme perjudicant-lo.
- d) Sempre causen la mort del seu hoste.

6. Els animals homeòterms:

- a) Han desenvolupat la capacitat de mantenir la calor corporal.
- b) Solen tenir pèl, plomes, etc.
- c) Solen viure en qualsevol tipus de climes.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. Les colònies:

- a) Són grups d'animals.
- b) Són grups d'organismes units físicament en un cos comú.
- c) Cada individu té una funció determinada en el grup.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

8. Els simbiòtics:

- a) Són organismes que es beneficien mútuament.
- b) Són organismes que malgrat que normalment viuen junts es poden separar.
- c) Un dels dos individus obté avantatges de l'altre.
- d) Un dels organismes és normalment molt simple i l'altre molt desenvolupat.

9. Els productors:

- a) Són els últims de la cadena tròfica i s'alimenten del producte.
- b) Són éssers autòtrofs.
- c) Són els únics que no són capaços de produir matèria orgànica.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

10. En els ecosistemes, l'energia:

- a) Forma un cicle tancat.
- b) Passa d'un nivell tròfic al següent al 100 %.
- c) Que es converteix en calor no és aprofitable.
- d) Transformada en matèria orgànica no és aprofitable.

UNITAT 4 . Els Ecosistemes

1. a) És la part del planeta on hi ha vida.
2. b) És la ciència que estudia els ecosistemes.
3. c) És un lloc físic on viu un organisme dins de l'ecosistema.
4. b) Són els factors del medi que influeixen en la supervivència dels éssers vius.
5. c) Són organismes que viuen en detriment d'un altre organisme perjudicant-lo.
6. d) Totes les respostes anteriors són correctes.
7. d) Totes les respostes anteriors són correctes.
8. a) Són organismes que es beneficien mútuament.
9. b) Són éssers autòtrofs.
10. c) Que es converteix en calor no és aprofitable.

UNITAT 5. Biomes i acció humana

1. Els biomes:

- a) Són el mateix que els ecosistemes.
- b) Són el mateix que la biosfera.
- c) És l'ecosistema propi de cada tipus de clima.
- d) És el conjunt d'ecosistemes.

2. La selva tropical:

- a) Té precipitacions constants i abundants tot l'any.
- b) No té estacions.
- c) Tots els primats viuen en aquests biomes.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

3. A les sabanes:

- a) No hi ha arbres.
- b) Els arbres majoritaris són les palmeres.
- c) Hi ha dues estacions.
- d) Cap de les respostes anteriors no és correcta.

4. En el bosc mediterrani:

- a) Els hiverns són suaus i els estius càlids, gairebé sense precipitacions.
- b) Els hiverns són molt freds i els estius molt calorosos, gairebé sense precipitacions.
- c) A l'hivern les precipitacions són molt abundants.
- d) Les plantes tenen grans fulles per aprofitar millor la llum.

5. Bosc caducifoli:

- a) Es manté verd tot l'any.
- b) Boscos molt tancats.
- c) Arbres de fulla ampla com el roure o el faig.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

6. Taigà:

- a) Hivern llarg i fred amb precipitacions abundants en forma de neu.
- b) Els pins i els avets són els arbres principals.
- c) Gairebé no hi ha animals en aquestes condicions.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

7. El fitoplàncton:

- a) Són organismes microscòpics que duen a terme la fotosíntesi.
- b) Són éssers autòtrofs.
- c) Serveixen d'aliment a molts altres organismes.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

8. Esclerofil·la:

- a) Adaptacions de les fulles per disminuir la pèrdua d'aigua.
- b) Planta que no està prou nodrida.
- c) Planta que creix en sòls àcids.
- d) Totes les respostes són correctes.

9. Els gasos atmosfèrics que contribueixen a l'efecte hivernacle són:

- a) CO_2 , CH_4 , NO_2 , el vapor d'aigua i l'ozó.
- b) O_2 , CH_3 , vapor d'aigua i ozó.
- c) CO_2 i O_2 .
- d) Els gasos no contribueixen a l'efecte hivernacle.

10. Els principals problemes ambientals són:

- a) Problemes que afecten l'atmosfera (contaminació, efecte hivernacle).
- b) Problemes que afecten la hidrosfera (sequera, contaminació).
- c) Problemes que afecten la biosfera (superpoblació, biodiversitat).
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

UNITAT 5. Biomes i acció humana

1.
 - c) És l'ecosistema propi de cada tipus de clima.
2.
 - a) Té precipitacions constants i abundants tot l'any.
3.
 - c) Hi ha dues estacions.
4.
 - a) Els hiverns són suaus i els estius càlids, gairebé sense precipitacions.
5.
 - c) Arbres de fulla ampla com el roure o el faig.
6.
 - b) Els pins i els avets són els arbres principals.
7.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
8.
 - a) Adaptacions de les fulles per disminuir la pèrdua d'aigua.
9.
 - a) CO_2 , CH_4 , NO_2 , el vapor d'aigua i l'ozó.
10.
 - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

UNITAT 6. La Física i el moviment

1. Si vas en un autobús:

- a) No et mous.
- b) No et desplaces.
- c) Sí que et mous, però no ho notes.
- d) Cap de les anteriors és certa.

2. Si vas en un autobús:

- a) La teva posició és la mateixa constantment.
- b) La teva posició és la mateixa respecte dels altres passatgers.
- c) La teva posició canvia a cada moment.
- d) Les respostes anteriors són certes.

3. La velocitat es mesura en:

- a) m/s.
- b) km/h.
- c) km/min.
- d) Totes són possibles.

4. L'acceleració:

- a) És l'augment de la velocitat.
- b) És el descens de la velocitat.
- c) És el canvi de velocitat d'un automòbil.
- d) L'acceleració és el quocient entre la variació que experimenta la velocitat i el temps emprat en això.

5. Quan coincideix el desplaçament amb l'espai recorregut realment per un mòbil?

- a) Sempre.
- b) De vegades.
- c) Mai.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

6. Un mòbil que recorre 18 km en mitja hora té una velocitat mitjana de:

- a) 36 m/s
- b) 9 km/h
- c) 10 m/s
- d) 14,4 kg

7. Un avió es desplaça a 1 224 km/h i el so es desplaça a 340 m/s. Digueu quina d'aquestes afirmacions és correcta:

- a) La velocitat de l'avió és més gran que la del so.
- b) La velocitat de l'avió és més petita que la del so.
- c) Totes dues velocitats són iguals.
- d) Totes les respostes anteriors són falses.

8. Una velocitat de -3 m/s vol dir:

- a) Que el mòbil disminueix la velocitat 3 m cada segon.
- b) Que fa un desplaçament negatiu.
- c) La velocitat no pot tenir signe negatiu.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

9. El pendent d'una gràfica posició-temps coincideix amb:

- a) El desplaçament.
- b) La velocitat del mòbil.
- c) Res de conegut.
- d) Cap resposta és certa.

10. El pendent d'una gràfica velocitat-temps ens dóna:

- a) La velocitat mitjana.
- b) El desplaçament del mòbil.
- c) L'acceleració del mòbil.
- d) Totes les respostes són falses.

UNITAT 6. La Física i el Moviment

1.
d) Cap de les anteriors és certa.
2.
d) Les respostes anteriors són certes.
3.
d) Totes són possibles.
4.
d) L'acceleració és el quocient entre la variació que experimenta la velocitat i el temps emprat en això.
5.
b) De vegades.
6.
c) 10 m/s
7.
c) Totes dues velocitats són iguals.
8.
c) La velocitat no pot tenir signe negatiu.
9.
b) La velocitat del mòbil.
10.
c) L'acceleració del mòbil.

UNITAT 7. Forces, moviment i pressió

1. La força:

- a) Produeix canvis de moviment o deformacions en el cossos.
- b) És la magnitud física per moure alguna cosa.
- c) És la magnitud física per trencar alguna cosa.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

2. La inèrcia:

- a) És la força que no es pot controlar.
- b) Si no hi ha forces externes els cossos romanen en repòs o amb un moviment uniforme.
- c) Es dona quan una força desconeguda actua sobre un cos.
- d) totes les afirmacions anteriors són certes.

3. La teva massa a la Terra i a la Lluna:

- a) És la mateixa.
- b) És diferent perquè no hi ha força de gravetat a la Lluna.
- c) No és el mateix concepte.
- d) És més gran a la Terra perquè la gravetat és més gran que a la Lluna.

4. Un quilogram de paper o un quilogram d'or:

- a) Tenen el mateix pes.
- b) Tenen la mateixa massa.
- c) No es poden comparar.
- d) No poden pesar els dos el mateix.

5. La pressió:

- a) És més gran com més gran és la superfície de contacte.
- b) És més gran com més petita és la superfície de contacte.
- c) No està relacionada amb la superfície de contacte sinó amb la força.
- d) Cap de les anteriors és certa.

6. Un esquiador no s'enfonsa si porta esquís:

- a) Perquè té menys pes.
- b) Perquè exerceix menys pressió.
- c) Perquè la força del pes es reparteix en una superfície més gran.
- d) Totes les afirmacions anteriors són certes.

7. La força és una magnitud vectorial perquè queda completament especificada quan es coneix:

- a) El valor i la unitat de mesura.
- b) El valor, la direcció, el sentit i la unitat de mesura.
- c) El valor, la unitat de mesura i el punt d'aplicació.
- d) La unitat de mesura i la direcció.

8. La força resultant de dues forces que formen un angle de 90° es determina:

- a) Aplicant la regla del paral·lelogram
- b) Multiplicant per 3 cada força
- c) Aplicant la regla del cercle
- d) Aplicant el teorema de Tales.

9. Una de les interaccions bàsiques més importants s'estudia mitjançant:

- a) La força de fregament.
- b) La força de la gravetat.
- c) La força de la tensió.
- d) La força normal.

10. La pressió és igual a:

- a) La força efectuada per un cos multiplicada pel temps.
- b) La velocitat mitjana d'un cos quan cau.
- c) El quocient entre la força aplicada sobre un cos i la superfície de contacte.
- d) El pes d'un cos.

UNITAT 7. Forces, moviment i pressió

1.
 - a) Produeix canvis de moviment o deformacions en el cossos.
2.
 - b) Si no hi ha forces externes els cossos romanen en repòs o amb un moviment uniforme.
3.
 - a) És la mateixa.
4.
 - a) Tenen el mateix pes.
5.
 - b) És més gran com més petita és la superfície.
6.
 - c) Perquè la força del pes es reparteix en una superfície més gran.
7.
 - b) El valor, la direcció, el sentit i la unitat de mesura.
8.
 - a) Aplicant la regla del paral·lelogram.
9.
 - b) La força de la gravetat.
10.
 - c) El quocient entre la força aplicada sobre un cos i la superfície de contacte.

UNITAT 8. L'energia i les seves fonts

1. L'energia es mesura en:

- a) m/s^2
- b) Joules (J)
- c) Newtons (N)
- d) Volts (V)

2. L'energia cinètica:

- a) És la que produeix aigua quan cau amb força.
- b) És l'energia estàtica.
- c) És l'energia dels cossos en moviment.
- d) És l'energia produïda pel vent.

3. L'energia potencial:

- a) És l'energia emmagatzemada en els cossos.
- b) És l'energia dels esportistes.
- c) És l'energia per a les bombetes.
- d) És la mateixa que la cinètica.

4. L'energia potencial gravitatòria:

- a) Es mesura en m/s^2 .
- b) Depèn de l'altura i de la massa del cos.
- c) És la força de la gravetat.
- d) Depèn de la potència del cos.

5. L'energia electromagnètica:

- a) Transporta ones electromagnètiques.
- b) És la que apareix als electrodomèstics.
- c) L'energia del Sol arriba fins a la terra d'aquesta manera.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

6. L'energia química es produeix:

- a) Quan es crema benzina amb l'oxigen atmosfèric.
- b) Quan es cuinen aliments.
- c) Quan es digereixen aliments.
- d) En tots els casos anteriors.

7. L'energia nuclear:

- a) No produeix gaire energia.
- b) Pot ser de fusió o de fissió.
- c) És un tipus d'energia química.
- d) Totes les respostes anteriors són falses.

8. L'energia tèrmica:

- a) Es produeix quan s'allibera calor.
- b) Com més energia tèrmica més calor acumula el cos.
- c) Com més gran és el cos més energia tèrmica conté.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

9. El treball:

- a) És el producte de la força pel desplaçament en una mateixa direcció.
- b) És qualsevol cosa que suposa un esforç.
- c) Es produeix quan un sistema necessita energia.
- d) Es produeix quan un sistema allibera energia.

10. Si encenem una llanterna, quina energia es produeix?

- a) Energia química.
- b) Energia elèctrica.
- c) Energia electromagnètica.
- d) Totes les anteriors.

UNITAT 8. l'Energia i les Seves Fonts

1. b) Joules (J).
2. c) És l'energia dels cossos en moviment.
3. a) És l'energia emmagatzemada en els cossos.
4. a) Depèn de l'altura i de la massa del cos.
5. d) Totes les respostes anteriors són certes.
6. d) En tots els casos anteriors.
7. b) Pot ser de fusió o de fissió.
8. c) Com més gran és el cos més energia tèrmica conté.
9. a) És el producte de la força pel desplaçament en una mateixa direcció.
10. d) Totes les anteriors.

UNITAT 9. La propagació del so i la llum

1. El so es transmet:

- a) Amb qualsevol tipus de materials.
- b) Només mitjançant materials sòlids
- c) Amb materials elàstics.
- d) Només mitjançant l'aire.

2. La velocitat del so varia per:

- a) La densitat dels materials.
- b) La temperatura dels materials.
- c) En els gasos depèn de la pressió.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

3. L'eco és:

- a) Una de les manifestacions de la reflexió del so.
- b) El rebot del so quan troba un obstacle.
- c) Quan sentim el so dos cops, l'inicial i el reflexat.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

4. Un so fort es produeix quan:

- a) L'ona té molta energia.
- b) L'ona es propaga a molta velocitat.
- c) L'ona té molta reflexió.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

5. Els tons greus:

- a) Tenen una petita longitud d'ona, per tant, una freqüència alta.
- b) Tenen una freqüència baixa, per tant, una longitud d'ona petita.
- c) Recorren menor distància que els sons aguts.
- d) L'amortització del so és menor que en els tons aguts.

6. Les ones:

- a) Es propaguen transportant energia, però no matèria.
- b) Es formen quan l'aigua entra en l'aigua.
- c) Es formen en l'aigua i l'aire.
- d) Es transmeten per cable.

7. La ràdio s'escolta:

- a) Per ones elèctriques.
- b) Per mitjà del cable.
- c) Per ones electromagnètiques.
- d) Per ones mecàniques.

8. La llum:

- a) És una ona electromagnètica.
- b) La seva velocitat és la més ràpida de les que es coneixen.
- c) Es propaga en línia recta.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

9. La penombra:

- a) Es forma si posem qualsevol material davant de la llum.
- b) Es produeix en absència de la llum.
- c) És l'ombra que produeix qualsevol matèria.
- d) Totes les respostes anteriors són falses.

10. L'eclipsi solar:

- a) És total si l'ombra de la Lluna tapa completament el Sol.
- b) Es dona quan es produeix una disminució d'intensitat de la llum en la Terra.
- c) Es veu un cercle negre envoltat per un cercol de llum.
- d) Totes les respostes anteriors són certes.

UNITAT 9. La propagació del so i la llum

1.
 - c) Amb materials elàstics.
2.
 - d) Totes les respostes anteriors són certes.
3.
 - d) Totes les respostes anteriors són certes.
4.
 - a) L'ona té molta energia.
5.
 - b) Tenen una freqüència baixa, per tant, una longitud d'ona petita
6.
 - a) Es propaguen transportant energia, però no matèria.
7.
 - c) Per ones electromagnètiques.
8.
 - d) Totes les respostes anteriors són certes.
9.
 - d) Totes les respostes anteriors són falses.
10.
 - a) És total si l'ombra de la Lluna tapa completament el Sol.