Compiti vacanze 1LES

Rispondi in modo più completo possibile alle seguenti domande.

Compito da svolgere su fogli ordinati da consegnare il primo giorno di lezione.

Per ogni macro argomento è indicato il capitolo di riferimento e, per ogni sottoargomento, sono indicate le pagine di riferimento.

1- La terra e il sistema solare (capitolo T1)

- Descrivi sinteticamente com'è fatto l'universo (pag T2-3)
- Quale unità di misura si usa per le distanze astronomiche?
- Quali sono i pianeti compresi nel Sistema solare? (T 6-7)
- Quali sono i corpi che comprende il sistema solare?
- Come si è formato il sistema solare?
- Spiega la prima legge di Keplero.(T 8-9)
- Spiega la seconda legge di Keplero
- Spiega la terza legge di Keplero
- Cosa afferma la legge della "gravitazione universale"?

2- La terra (capitolo T1)

- Che forma ha la terra? Spiega (pag T12-13)
- Quanti sono i meridiani e i paralleli
- Cosa sono i meridiani? Qual è il meridiano fondamentale?
- Cosa sono i paralleli? Qual è il parallelo fondamentale?
- Cos'è il telerilevamento? (pag T14-T15)
- Quali sono i moti della terra? (pag T16-17)
- A cosa serve la forza di Coriolis?
- Come si chiama il punto dell'orbita più lontano dal sole?
- Perché le stagioni sono invertite nei due emisferi?
- Fai un disegno che illustri la posizione della terra nelle stagioni (attenzione all'inclinazione della terra!)
- Quali sono i fattori che causano l'alternanza delle stagioni?
- Cosa vuol dire "orientarsi durante il giorno e durante la notte" (pag T20-T21)
- Fai una breve descrizione della luna (pag T24-25)

3- Vulcani e terremoti (capitolo T5)

- Cos'è il magma? (pag T108)
- Magma e lava hanno la stessa composizione chimica?
- Quali sono le due grandi famiglie di vulcani?
- Quali sono i principali tipi di eruzioni vulcaniche? Fai uno schema (pag T110-111)
- Cosa sono i vulcani a scudo? (pag T112)
- Cosa sono le caldere?
- Fai un esempio di vulcano esplosivo?
- Fai un esempio di vulcano effusivo?
- Descrivi la distribuzione dei vulcani sulla terra? (pag T114-115)
- Quali sono i rischi connessi all'attività vulcanica? (pag T116-117)
- Cos'è un terremoto? (pag T118-119)
- Cos'è uno tsunami? E un maremoto?
- Quali sono e caratteristiche dei differenti tipi di onde che si generano in un sisma?
- Descrivi la distribuzione dei terremoti nel mondo (pag T112-113). Osservi delle differenze con quella dei vulcani?

4- L'idrosfera (capitolo T3)

- Descrivi a parole e con un disegno il ciclo dell'acqua (pag T58-59)
- In quali serbatoi naturali è immagazzinata l'acqua presente sulla terra?
- Cosa sono le pianure abissali?
- Fino a quale profondità si estende la piattaforma continentale?
- Quali sono le caratteristiche delle acque marine? Elencale e spiegale (pag T62-63)
- Quali sono le cause del moto ondoso? (pag T64-65)
- Che tipo di onde si originano in mare aperto?
- Cos'è l'alta marea? E la bassa marea?
- Descrivi brevemente la circolazione delle acque oceaniche (pag T65)
- Cos'è una falda? (pag T66)
- Che cos'è l'erosione fluviale? (pag T68)
- Come si originano i laghi? Spiegalo brevemente (pag T69)
- Cos'è un ghiacciaio? Com'è fatto? Descrivilo brevemente (pag T70-71)
- Spiega il fenomeno dell'inquinamento delle acque (pag T74-75)

5- Metodo scientifico e le basi delle scienze (capitolo C1 + appunti)

- Elenca le tappe del metodo scientifico
- Cos'è una grandezza? (pag C3)
- Che cosa sono le grandezze estensive?
- Cosa si intende con "campione di riferimento"? (pag C5)
- Quali sono le 7 grandezze fondamentali? (pag C5)
- Cos'è un'unità di misura?
- Cos'è la sensibilità di uno strumento? (pag C7)

6- La materia e la tavola periodica (per alcune domande guarda la tavola periodica) (capitolo C2-3)

- Quali sono i passaggi di stato? (elencali e spiegali tutti) (pag C18-19)
- Cos'è una sostanza pura? (pag C20-21)
- Cosa sono i miscugli? Fai degli esempi (pag C21)
- Quali metodi di separazione conosci dei miscugli omogenei? (pag C22-23)
- Quali metodi di separazione conosci dei miscugli eterogenei?
- Cosa sono le trasformazioni fisiche? (pag C24-C25)
- Cosa sono le trasformazioni chimiche?
- Cos'è la tavola periodica? Perché si chiama così? (pag C34-35)
- Fai 3 esempi di metalli?
- Fai tre esempi di non metalli?
- Fai tre esempi di semimetalli?
- Quali proprietà hanno i metalli? (pag C35)
- Quanti sono i periodi?
- Quanti sono i gruppi?
- L'argento a quale gruppo appartiene?
- Lo xenon a quale gruppo appartiene?
- Il germano è un metallo?
- Qual è il gruppo dei gas nobili?
- Che elemento c'è in posizione 27?
- Cosa sono le terre rare?