طالبتي الرائعة....
بعد قراءتك لمكونات الغلاف الجوي في الكتاب
ص١٨+١٩
اكملي خريطة المفاهيم التالية

مكوّنات الغلاف الجوي

ومما يعرفه العلماء أيضًا عن الغلاف الجوي أنه يتأثر بالجاذبية؛ لأنه يتكون من مادة، وله كتلة، وهذا يبقيه قريبًا من الأرض، ويمنعه من الانفلات. وتصعب ملاحظة الغلاف الجوي أو الإحساس به؛ لأنه يولد ضغطًا مساوٍ للضغط الداخلي في جسم الإنسان. ويُعادل وزنُ الغلاف الجوي وزنَ طبقة ماء سُمكها ١٠ أمتار تغلف الأرض. ويعتقد العلماء أن الغلاف الجويَّ خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية الحجم تتكوَّن من مواد صلبة وسائلة.

ماذا قرأت؟ ما مكوّنات الغلاف الجوي؟

الغازات يتكوّن الغلاف الجوي من عدة غازات، أهمها النيتروجين N_2 والأكسجين O_2 بنسبة ٩٩%؛ حيث يشكّل النيتروجين N_2 نحو ٧٨%، ويشكل الأكسجين O_2 نحو ٢١%، أما النسبة الضئيلة جدًّا المتبقية فتتكوّن من غازات مختلفة، كما يوضحها **الشكل ٢**. ومن بين هذه الغازات الضئيلة التركيز غازات تؤدي دورًا مهمًّا في الطقس. فبخار الماء الموجود بتركيز يتراوح بين ٠ – ٤% هو المسؤول عن تكوّن الغيوم والأمطار. ويُعد غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 الغازَ الثاني من حيث الأهمية؛ إذ تحتاج إليه النباتات بشدة من أجل عملية البناء الضوئي وصنع الغذاء. كما يقوم غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 بامتصاص الحرارة، وبثها من جديد في اتجاه سطح الأرض. وهذه العملية مهمة جدًّا في المحافظة على دفء كوكب الأرض.

الهباء الجوّي يتكوّن الهباء الجوي من مواد صلبة، مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح، ومواد سائلة مثل القطيرات الحمضية. يدخل الغبار إلى الغلاف الجوي عن طريق الرياح التي تقوم بحمل دقائق التربة وبعثرتها، أو بفعل البراكين التي تقذف عند ثورانها كميات هائلة من الرماد البركاني في الهواء. وتدخل الأملاح إلى الغلاف الجوي عندما تتحرك الرياح فوق المحيطات. أما حبوب اللقاح فتدخل الغلاف الجوي مباشرة من النباتات. وتضيف بعض نشاطات الإنسان – ومنها حرق الوقود الأحفوري – الهباءَ الجوي إلى الغلاف الجوي. تعكس بعض دقائق الهباء الجوي – ومنها تلك التي تقذفها البراكين – الطاقةَ الشمسية، مما يؤثر في الطقس والمناخ الأرضي.