

## مقدمة تقرير عن نشأة الأرض

سنتناول أبرز المعلومات عن نشأة كوكب الأرض من خلال تقريرنا، حيث إن كوكب الأرض هو أحد كواكب المجموعة الشمسية، ويُعد خامس أكبر الكواكب فيها، وهو الكوكب الوحيد الذي توجد به حياة من ضمن كواكب النظام الشمسي، فلقد خلق الله سبحانه وتعالى ووفر فيها للإنسان كافة المقومات والأسباب للعيش، وسخر له جميع الكائنات الحية والظروف الأرضية والمناخية اللازمة للحياة، حيث تتضمن الأرض دائرة من التوازن البيئي بين الإنسان والحيوان والطبيعة، تستمر في الدوران بشكل دائم وصحيح ما لم يتدخل فيها الإنسان..

## تقرير عن نشأة الأرض للصف العاشر

تؤكد التقارير الحديثة بأن كوكب الأرض والكواكب الصخرية الأخرى ليست مصنوعة من مادة البداية الأصلية للنظام الشمسي، حيث قام العلماء بفحص الجسيمات الشمسية العالقة في الفضاء بواسطة مسبار "جينيس الفضائي" التابع لوكالة ناسا، والذي تحطمت كبسولة العودة الخاصة به على الأرض في عام 2004، تظهر هذه العينات التي تم إنقاذها أن اللبنة الأساسية للشمس تختلف اختلافاً كبيراً عن تلك الموجودة في الأرض والقمر والكواكب الأخرى في النظام الشمسي الداخلي، فقبل ما يقرب من 4.6 مليار سنة، تشير النتائج إلى أن بعض العمليات غيرت العديد من القطع [1]. الصغيرة التي اندمجت في النهاية في الكواكب الصخرية، بعد أن تشكلت الشمس بالفعل

## معلومات عن كوكب الأرض

إن كوكب الأرض هو خامس أكبر كواكب المجموعة الشمسية، وهي مجموعة الكواكب التي تدور حول الشمس، وتعتبر الشمس أحد مليارات النجوم الضخمة التي تقع في مجرة درب التبانة، وتوجد مئات المجموعات حول النجوم الأخرى، ولكن ما يميز المجموعة الشمسية هي أنها تتضمن الكوكب الذي توجد به شكل الحياة وهو كوكب الأرض، ويبعد كوكب الأرض عن الشمس نحو 150 مليون كيلومتر، وهو الأمر الذي يسمح للشمس أن تساهم في استمرار أشكال الحياة على سطح الأرض، وهي المسافة التي ساعدت كوكب الأرض في الحفاظ على الغلاف الجوي مع وجود غاز الأوزون الذي يحمي البشرية من أشعة الشمس الضارة، وهي ما تسمى بالأشعة فوق البنفسجية

## مراحل نشأة الأرض

ابتداءً من 6600 مليون سنة بدأت مراحل تكوين كوكب الأرض، حيث يحتوي المرور من مرحلة إلى المرحلة التالية قفزة نوعية في البنية الجيوتكتونية، وفي النقاط التالية سنوضح لكم بشكل بسيط [2]: المراحل الخمسة التي مر عليها كوكب الأرض منذ نشأته بالترتيب

- **المرحلة الأولى:** تشكيل اللب.
- **المرحلة الثانية:** تشكيل الوشاح.
- **المرحلة الثالثة:** تشكيل قشرة محيطية.
- **المرحلة الرابعة:** تشكيل منصات قديمة.
- **(المرحلة الخامسة:** مرحلة التوحيد (المرحلة الحالية).

## التاريخ الجيولوجي للأرض

تشكلت الأرض منذ حوالي 4.54 مليار سنة عن طريق التراكم من السديم الشمسي، وهي كتلة على شكل قرص من الغبار والغاز متبقية من تكوين الشمس، والتي خلقت أيضاً بقية النظام الشمسي، ففي البداية كانت الأرض منصهرة بسبب البراكين الشديدة والاصطدامات المتكررة مع الأجسام الأخرى، وفي النهاية بردت الطبقة الخارجية للكوكب لتشكل قشرة صلبة عندما بدأ الماء يتراكم في الغلاف الجوي، وقد تشكل القمر بعد ذلك بوقت قصير، ربما نتيجة لتأثير كوكب الأرض، وقد نتج عن إطلاق الغازات والنشاط البركاني الغلاف الجوي البدائي، وقد أدى تكثيف بخار الماء المعزز بالجليد المنبعث من المذنبات، إلى إنتاج المحيطات، في الآونة الأخيرة قد تم إطلاق أحد الدراسات في أغسطس عام 2020 قد أفاد الباحثون أن المياه الكافية لملي المحيطات ربما كانت موجودة دائماً [3]. على الأرض منذ بداية تكوين الكوكب

## النظريات التي فسرت نشأة الأرض

على الرغم من وجود ثلاث نظريات رئيسية تشرح كيفية حدوث تشكل الأرض لا يزال هذا السؤال في أذهان العلماء حول كيفية تشكل الأرض، وفيما النقاط التالية سنشرح بشكل مبسط النظريات [4]: الثلاثة التي تشرح كيفية نشأة كوكب الأرض

- **نظرية تراكم النواة:** وفقاً لهذه النظرية كان النظام الشمسي عبارة عن سحابة عملاقة من الغبار والغاز أُطلق عليها اسم السديم الشمسي، وعندما بدأت هذه السحابة العملاقة تدور حول محورها بسبب قوة الجاذبية انقسمت إلى أجزاء، وأصبحت الشمس مركز السديم وتشكلت الكواكب من شظاياها التي ارتبطت ببعضها البعض بواسطة قوى الجاذبية.

- **نظرية عدم استقرار القرص:** تُفيد هذه النظرية بأن قرص الكواكب الأولية وهو قرص دوار مكون من الغبار والغاز، انقسم إلى أجزاء صغيرة بسبب عدم استقرار الجاذبية بسبب بنيته الضخمة، وكانت هذه الشظايا مجرد سحب من الغاز تطورت في النهاية إلى كواكب.
- **نظرية تراكم الحصى:** تنص هذه النظرية على أن الكواكب مكونة من جزيئات صغيرة تشبه الحصى والتي اجتمعت معًا لتشكل وحدات أكبر، كما تشرح هذه النظرية تكوين الكواكب "الأربعة" عطارد والزهرة والأرض والمريخ.

### خصائص كوكب الأرض

يتميز كوكب الأرض عن غيره من الكواكب في المجموعة الشمسية باحتواءه على جميع أشكال الحياة اللازمة، وذلك لأنه يتمتع بمجموعة من الخصائص، والتي سنشرحها بشكل مُبسط في النقاط التالية:

- **علاقة الأرض بالشمس:** يمنح موقعها الفريد من الشمس مناخًا معتدلًا، مما يسمح بالانفعالات الكيميائية اللازمة لاستمرار الحياة، ولكن على مر السنين تنوع المناخ بدرجة كافية لإذابة القمم الجليدية بالقرب من القطبين الشمالي والجنوبي، أو التسبب في تحرك الأنهار الجليدية جنوبًا في العصر الجليدي.
- **دوران الأرض حول الشمس في مدار:** تدور الأرض حول الشمس في مدار عكس اتجاه عقارب الساعة، وتستغرق حوالي سنة لعمل دورة واحدة، لذا فإن الشمس بعيدة قليلًا عن المركز.
- **كروية الشكل:** تمامًا كما تظهر الشمس والقمر على شكل كراتين، كذلك الأرض كروية الشكل، بالنسبة للناس على الأرض يبدو الكوكب مسطحًا بشكل عام (لا يشمل التلال والوديان)، ولكن في الواقع يكون لسطح الأرض منحنى طفيف، ويمكن ملاحظة ذلك عند النظر إلى بحيرة كبيرة أو المحيط ورؤية سفينة تظهر في الأفق.
- **الحجم:** يبلغ قطر الأرض عند خط الاستواء 12756 كم، والمسافة حول الأرض عند خط الاستواء 40.075 كم.

ما هي أسماء الأرض

تم إطلاق العديد من الأسماء على كوكب الأرض من قبل العرب، وسنوضحها في السطور

**[5]:**التالية

- **البراح:** وتُشير إلى الأرض المستوية ذات المساحة الواسعة، الجرداء القاحلة، ولا يوجد بها نبات أو حجر.
- **البيقع:** وتُشير إلى الأرض المُخصبة التي تحتوي على النباتات والأشجار والمراعي والمياه.

- **الترمس:** وتُشير إلى الأرض القاسية التي تحتوي على الصخر، والتربة الطينية
- **الجرف:** وتُشير إلى الأرض المرتفعة التي تتخذ شكل جروف
- **الجال:** وتُشير إلى الأرض التي تكون بجانب الجبال، أو بجانب البئر

#### خاتمة تقرير عن نشأة الأرض

وفي نهاية هذا التقرير عن نشأة الأرض، نكون قد أوضحنا من خلاله أبرز المعلومات عن كوكب الأرض، ونشأته الجيولوجية، كما أوضحنا أسباب وجود الحياة على كوكب الأرض، كما شرحنا النظريات العالمية التي تُفسر وجود كوكب الأرض منذ ملايين السنين، موضحين خصائص كوكب الأرض التي تميزه عن غيره من الكواكب في المجموعة الشمسية.