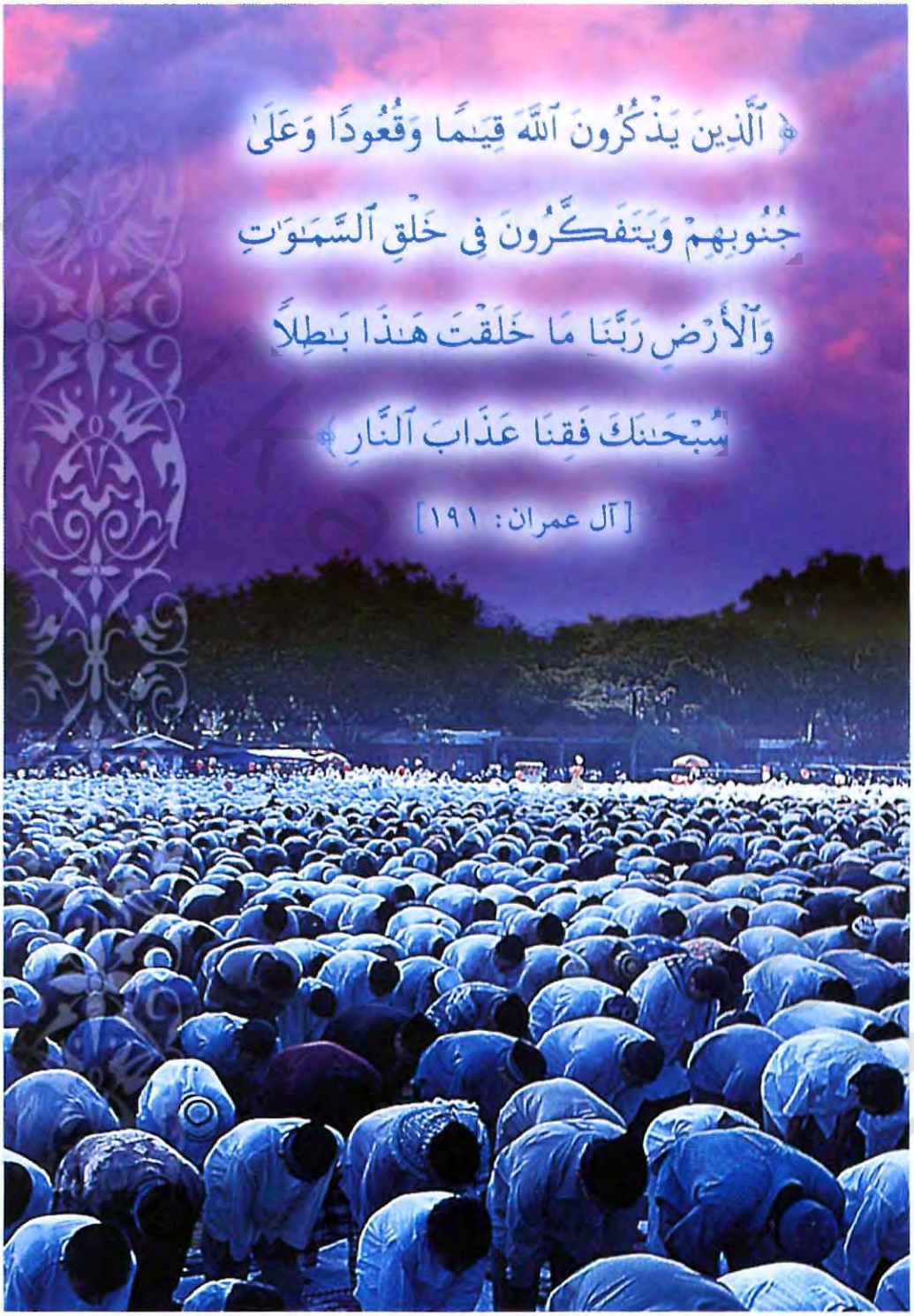
obeikandl.com

obeikandl.com

## من الإشارات الكونية فى سورة الطور

(١) القسم ـ والله سبحانه غنى عن القسم ـ وكما سبق أن أوضحنا أن القسم فى القرآن الكريم إنما يدل على أهمية المقسوم به، والقسم بالسقف المرفوع ـ وهى السماء التى رفعت بكل ما فيها من أجرام ونجوم وكواكب، وكل ما خلق الله فيها من إبداع الله (تعالى) ـ إنما يدل على قدرة الله (سبحانه) والتى لا تحدها حدود، وقد بيّن العلم الحديث مدى دقة واتزان قوى الجاذبية الحادثة بين كل ما فى السماء، من أجرام كونية وبكتل مختلفة، مما يبقى للكون تماسكه وعدم انفراطه أو هلاكه إلا أن يشاء الله رب العالمين.

(٢) الإشارة إلى الارتفاع الشديد لدرجة حرارة البحار والمحيطات عند قيعانها، والتى تصل إلى درجة الغليان، وذلك من أثر الحرارة المنبعثة من البراكين التى تغمرها مياه البحار والمحيطات.


﴿ ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَـٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ
جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ
وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَـٰذَا بَـٰطِلًا
سُبْحَـٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ ﴾
[ آل عمران : ١٩١ ]

## ﴿ وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ ﴾

**[الطور: ٦]**

### المدلول اللغوى للبحر المسجور

وصف البحر بصفة (المسجور) فالصفة مستمدة من الفعل (سجر) و(السجر) تهييج النار، يقال (سجر) التنور أى أوقد عليه حتى أحماه، و(السجور) هو ما يسجر به التنور من أنواع الوقود، كما يقال (سجر) الماء النهر أى ملأه، ومنه (البحر المسجور) أى المملوء بالماء، المكفوف عن اليابسة.

### البحر المسجور فى منظور العلوم الحديثة

**من المعانى اللغوية للبحر المسجور هو المملوء بالماء، والمكفوف عن اليابسة، وهو معنى صحيح من الناحية العلمية صحة كاملة، كما أثبتته الدراسات العلمية فى القرن العشرين، ومن المعانى اللغوية لهذا القسم القرآنى المبهر أيضا أن البحر قد أوقد عليه حتى حمى قاعه فأصبح مسجورا، وهو كذلك من الحقائق العلمية التى اكتشفها الإنسان فى العقود المتأخرة من القرن العشرين، والتى لم يكن لبشر إلمام بها قبل ذلك قط، وهذا ما نفصله فى الأسطر التالية:**

**اولا: (البحر المسجور) بمعنى المملوء بالماء والمكفوف عن اليابسة**

الأرض هى أغنى كواكب المجموعة الشمسية بالماء الذى تقدر كميته بحوالى ١٣٦٠ إلى ١٣٨٥ مليون مليون كيلومتر مكعب، وهذا الماء قد أخرجه ربنا (تبارك وتعالى) كله من داخل الأرض على هيئة بخار ماء اندفع من فوهات البراكين، وعبر صدوع الأرض العميقة

ليصادف الطبقات العليا الباردة من نطاق التغيرات الجوية والذى يمتد من سطح البحر إلى ارتفاع حوالى ستة عشر كيلومترا فوق خط الاستواء، وحوالى العشرة كيلومترات فوق قطبى الأرض، وتنخفض درجة الحرارة فى هذا النطاق باستمرار مع الارتفاع حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر فى قمته.

وهذا النطاق يحوى حوالى ثلثى كتلة الغلاف الغازى للأرض ٦٦٪ والمقدرة بأكثر قليلا من خمسة آلاف مليون مليون طن، وهو النطاق الذى يتكثف فيه بخار الماء الصاعد من الأرض، والذى تتكون فيه السحب، وينزل منه كل من المطر، والبَرَد، والثلج، وتتم فيه ظواهر الرعد والبرق، وتتكون العواصف والدوامات الهوائية، وغير ذلك من الظواهر الجوية، ولولا تبرد هذا النطاق مع الارتفاع ما عاد إلينا بخار الماء الصاعد من الأرض قط. وحينما عاد إلينا بخار الماء مطرا، وثلجا، وبرَدًا، انحدر على سطح الأرض ليشق له عددا من المجارى المائية، ثم فاض إلى منخفضات الأرض الواسعة ليكون البحار والمحيطات، وبتكرار عملية البخر من أسطح تلك البحار والمحيطات، ومن أسطح اليابسة ـ بما عليها من مختلف صور التجمعات المائية والكائنات الحية ـ بدأت دورة المياه حول الأرض، من أجل التنقية المستمرة لهذا الماء وتلطيف الجو، وتفتيت الصخور، وتسوية سطح الأرض، وتكوين التربة، وتركيز عدد من الثروات المعدنية، وغير ذلك من المهام التى أوكلها الخالق لتلك الدورة المعجزة التى تحمل ٣٨٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب من ماء الأرض إلى غلافها الجوى سنويا، لتردها إلى الأرض ماء طهورا، منها ٣٢٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب تتبخر من أسطح البحار والمحيطات، و٦٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب من أسطح اليابسة، يعود منها ٢٨٤,٠٠٠ كيلومتر مكعب إلى البحار والمحيطات، و٩٦,٠٠٠ كيلومتر مكعب إلى اليابسة التى يفيض منها ٣٦,٠٠٠ كيلومتر مكعب من الماء إلى البحار والمحيطات، وهو مقدار الفارق نفسه بين البخر والمطر من البحار والمحيطات وإليها.

**هذه الدورة المحكمة للمياه حول الأرض أدت إلى خزن أغلب ماء الأرض فى بحارها ومحيطاتها، حوالى ٩٧,٢٪، وإبقاء أقله على اليابسة، حوالى ٢,٨٪، وبهذه الدورة للماء حول الأرض تملح ماء البحار والمحيطات، وبقيت نسبة ضئيلة على هيئة**

**ماء عذب على اليابسة ٢,٨٪ من مجموع كم الماء على الأرض**، وحتى هذه النسبة الضئيلة من ماء الأرض العذب قد حبس أغلبها من ٢,٠٥٢٪ إلى ٢,١٥٪ على هيئة سمك هائل من الجليد فوق قطبى الأرض، وفى قمم الجبال، والباقى مختزن فى الطبقات المسامية والمنفذة من صخور القشرة الأرضية على هيئة ماء تحت سطحى حوالى ٠,٢٧٪ إلى ٠,٥٪ وفى بحيرات الماء العذب حوالى ٠,٣٣٪، وعلى هيئة رطوبة فى تربة الأرض من ٠,٠١٪ إلى ٠,١٨٪ ورطوبة فى الغلاف الغازى للأرض تتراوح بين ٠,٠٠٠١٪ و٠,٠٣٦٪، وما يجرى فى الأنهار والجداول حوالى ٠,٠٠٤٧٪.

**وتوزيع ماء الأرض بهذه النسب التى اقتضتها حكمة الله الخالق قد تم بدقة بالغة بين البيئات المختلفة بالقدر الكافى لمتطلبات الحياة فى كل بيئة من تلك البيئات، وبالأقدار الموزونة التى لو اختلت قليلا بزيادة أو نقص لغمرت الأرض وغطت سطحها بالكامل، أو انحسرت تاركة مساحات هائلة من اليابسة، ولقصرت دون متطلبات الحياة عليها.**

ومن هذا القبيل يحسب العلماء أن الجليد المتجمع فوق قطبى الأرض وفى قمم الجبال المرتفعة فوق سطحها إذا انصهر (وهذا لا يحتاج إلا إلى مجرد الارتفاع فى درجة حرارة صيف تلك المناطق بحوالى خمس درجات مئوية) وإذا حدث ذلك فإن كم الماء الناتج سوف يؤدى إلى رفع منسوب المياه فى البحار والمحيطات إلى أكثر من مائة متر فيغرق أغلب المناطق الآهلة بالسكان والممتدة حول شواطئ تلك البحار والمحيطات.

**وليس هذا من قبيل الخيال العلمى، فقد مرت بالأرض فترات كانت مياه البحار فيها أكثر غمرا لليابسة من حدود شواطئها الحالية، كما مرت فترات أخرى كان منسوب الماء فى البحار والمحيطات أكثر انخفاضا من منسوبها الحالى، مما أدى إلى انحسار مساحة البحار والمحيطات وزيادة مساحة اليابسة، والضابط فى الحالين كان كم الجليد المتجمع فوق اليابسة، فكلما زاد كم الجليد انخفض منسوب الماء فى البحار والمحيطات فانحسرت عن اليابسة التى تزيد مساحتها زيادة ملحوظة، وكلما قل كم الجليد ارتفع منسوب المياه فى البحار والمحيطات وطغت على اليابسة التى تتضاءل مساحتها تضاؤلا ملحوظا.**

من هنا كان تفسير القسم القرآنى بـ«**البحر المسجور**» بأن الله (تعالى) يمن علينا ـ وهو صاحب الفضل والمنة ـ بأنه ملأ منخفضات الأرض بماء البحار والمحيطات، وحجز هذا الماء عن مزيد من الطغيان على اليابسة منذ خلق الإنسان، وذلك بحبس كميات من هذا الماء فى هيئات متعددة أهمها ذلك السمك الهائل من الجليد المتجمع فوق قطبى الأرض وعلى قمم الجبال، والذى يصل إلى أربعة كيلومترات فى قطب الأرض الجنوبى، وإلى ثلاثة آلاف وثمانمائة من الأمتار فى القطب الشمالى، ولولا ذلك لغطى ماء الأرض أغلب سطحها، ولما بقيت مساحة كافية من اليابسة للحياة بمختلف أشكالها الإنسانية، والحيوانية، والنباتية، وهى إحدى آيات الله البالغة فى الأرض، وفى إعدادها لكى تكون صالحة للعمران.

**ثانيا: (البحر المسجور) بمعنى القائم على قاع أحمته الصهارة الصخرية المندفعة من داخل الأرض فجعلته شديد الحرارة**

فى العقود المتأخرة من القرن العشرين تم اكتشاف حقيقة تمزق الغلاف الصخرى للأرض بشبكة هائلة من الصدوع العملاقة المزدوجة والتى تكوّن فيما بينها ما يعرف باسم «**أودية الخسف**» أو «**الأغوار**»، وأن هذه الأغوار العميقة تحيط بالكرة الأرضية إحاطة كاملة، ويشبهها العلماء باللحام على كرة التنس (مع فارق التشبيه)، وتمتد هذه الأغوار فى كافة الاتجاهات لعشرات الآلاف من الكيلومترات، ولكنها تنتشر أكثر ما تنتشر فى قيعان محيطات الأرض، وفى قيعان عدد من بحارها، ويتراوح عمق الصدوع المشكلة لتلك الأغوار بين ٦٥ و٧٠ كيلومترا تحت قيعان البحار والمحيطات، وبين ١٠٠ و١٥٠ كيلومترا على اليابسة (أى فى صخور القارات)، وتعمل على تمزيق الغلاف الصخرى للأرض بالكامل، وتقطيعه إلى عدد من الألواح الصخرية التى تطفو فوق نطاق من الصخور شبه المنصهرة يسميه العلماء باسم «**نطاق الضعف الأرضى**»، وهو نطاق لدن، عالى الكثافة واللزوجة، تتحرك بداخله تيارات الحمل من أسفل إلى أعلى، حيث تتبرد وتعاود النزول إلى أسفل، وهى بتلك الحركة الدائبة تدفع بكل لوح من ألواح الغلاف الصخرى للأرض إلى التباعد عن اللوح المجاور فى أحد جوانبه فى ظاهرة تسمى «**ظاهرة اتساع قيعان البحار والمحيطات**»، ومصطدما فى الجانب المقابل

باللوح الصخرى المجاور ليكون سلسلة من السلاسل الجبلية، ومنزلقا عن الألواح المجاورة فى الجانبين الآخرين.

**وباستمرار تحرك ألواح الغلاف الصخرى للأرض تتسع قيعان البحار والمحيطات باستمرار عند خطوط التباعد بينها، وتندفع الصهارة الصخرية بملايين الأطنان فى درجات حرارة تتعدى الألف درجة مئوية لتساعد على دفع جانبى المحيط يمنة ويسرة، وتملأ المسافات الناتجة بالصهارة الصخرية المندفعة من باطن الأرض على هيئة ثورات بركانية عارمة، تحت الماء، تسجر قيعان جميع محيطات الأرض، وقيعان أعداد من بحارها، وتجدد مادتها الصخرية باستمرار.**

وقد أدى هذا النشاط البركانى فوق قيعان كل المحيطات، وفوق قيعان عدد من البحار النشطة إلى تكون سلاسل من الجبال فى أواسط المحيطات تتكون فى غالبيتها من الصخور البركانية، وقد ترتفع قممها فى بعض الأماكن على هيئة أعداد من الجزر البركانية من مثل جزر كل من **إندونيسيا، ماليزيا، الفليبين، اليابان، هاواى**، وغيرها، وفى المقابل تصطدم ألواح الغلاف الصخرى عند حدودها المقابلة لمناطق اتساع قيعان البحار والمحيطات، ويؤدى هذا التصادم إلى اندفاع قيعان المحيطات تحت كتل القارات وانصهارها بالتدريج، مما يؤدى إلى تكون جيوب عميقة عند التقاء قاع المحيط بالكتلة القارية تتجمع فيها كميات هائلة من الصخور الرسوبية والنارية والمتحولة التى تطوى وتتكسر لترتفع على هيئة السلاسل الجبلية على حواف القارات من مثل سلسلة جبال الإنديز فى غربى أمريكا الجنوبية، **وهنا يستهلك قاع المحيط بالتدريج تحت الكتلة القارية، وإذا توقفت عملية توسع قاع المحيط فإن هذا القاع قد يستهلك بأكمله تحت القارة، مما يؤدى إلى تصادم قارتين ببعضهما، وينشأ عن هذا التصادم أعلى السلاسل الجبلية من مثل جبال الهيمالايا التى نتجت عن اصطدام الهند بالقارة الآسيوية بعد استهلاك قاع المحيط الذى كان يفصل بينهما بالكامل فى أزمنة أرضية سحيقة.**

ويصاحب كل من عمليتى توسع قاع المحيط فى محوره الوسطى واصطدامه عند أطرافه بعدد من الهزات الأرضية والثورات والطفوح البركانية.

ويبلغ طول جبال أواسط المحيطات أكثر من أربعة وستين ألفا من الكيلومترات فى

الطول، بينما يبلغ طول الصدوع العميقة التى اندفعت منها الطفوح البركانية لتكون تلك السلاسل الجبلية فى أواسط المحيطات أضعاف هذا الرقم. وتتكون هذه السلاسل أساسا من الصخور البركانية المختلطة بالقليل من الرسوبيات البحرية، وتحيط كل سلسلة من هذه السلاسل المندفعة من قاع المحيط بواد خسيف (غور) مكون بفعل الصدوع العملاقة التى تمزق الغلاف الصخرى للأرض بعمق يتراوح بين خمسة وستين كيلومترا وسبعين كيلومترا ليخترق الغلاف الصخرى للأرض بالكامل، ويصل إلى نطاق الضعف الأرضى الذى تندفع منه الصهارة الصخرية بملايين الأطنان فى درجة حرارة تزيد عن الألف درجة مئوية لتسجر قيعان كل محيطات الأرض، وقيعان عدد من بحارها النشطة باستمرار، ومع تجدد اندفاع الصهارة الصخرية عبر مستويات هذه الصدوع العملاقة يتسع قاع المحيط باستمرار، وتتجدد مادته بدفع الصخور القديمة فى اتجاه شاطئ المحيط يمنة ويسرة، ليحل محلها أحزمة أحدث عمرا تتكون من تجمد تلك الصهارة الجديدة، وتترتب بصورة متوازية على جانبى أغوار المحيطات والبحار، ويهبط كل جانب من جانبى قاع المحيط المتسع بنصف معدل اتساعه الكلى تحت كل قارة من القارتين أو القارات المحيطة بشاطئيه، وبذلك يمتلئ محور المحيط بالصهارة الصخرية الحديثة المندفعة عبر مستويات الصدوع الممزقة لقاعه فتسجره، بينما تندفع الصخور الأقدم بالتدريج فى اتجاه الشاطئين حيث توجد أقدم صخور ذلك القاع، والتى تستهلك باستمرار تحت القارات المحيطة.

**وهذه الصدوع العملاقة التى تمزق قيعان كل محيطات الأرض، وقيعان عدد من بحارها (مثل البحر الأحمر) توجد أيضا على اليابسة، ولكن بنسب أقل منها فوق قيعان البحار والمحيطات، وتعمل على تكوين عدد من الأغوار (الأودية الخسيفة) والبحار الطولية (من مثل أغوار شرقى أفريقيا والبحر الأحمر) التى تعمل على تفتيت الكتل القارية باتساعها التدريجى لتتحول تلك البحار الطولية مثل البحر الأحمر إلى بحار أكبر ثم إلى محيطات تفصل بين الكتلة القارية التى كانت متصلة على هيئة قارة واحدة، وتحاط تلك الخسوف القارية العملاقة بعدد من القمم البركانية السامقة من مثل جبل أرارات فى شرقى تركيا (٥١٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر)، ومخروط بركان (إتنا) فى شمال شرقى صقلية (٣٣٠٠ متر)، ومخروط بركان (فيزوف) فى خليج**

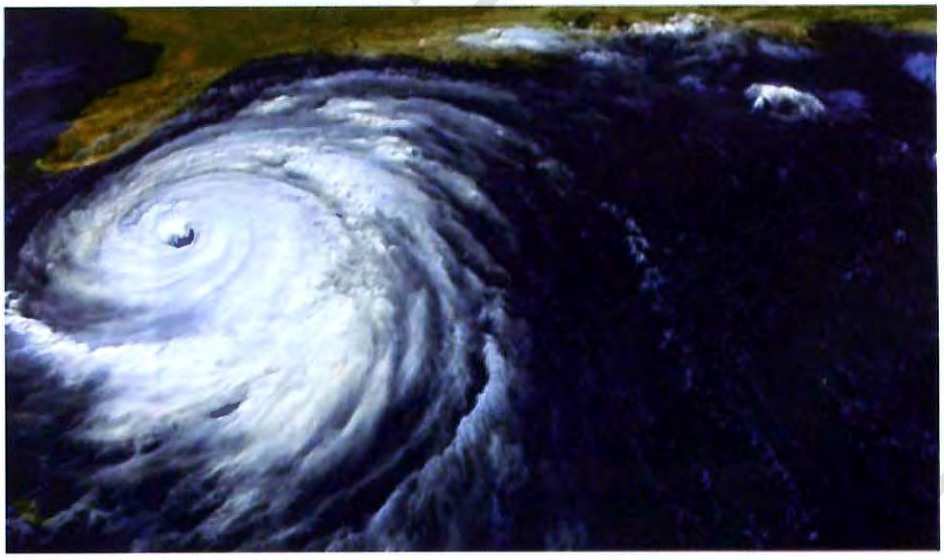
**نابولى بإيطاليا (١٣٠٠ متر)، وجبل (كيليمنجارو) فى تنجانيقا (٥٩٠٠ متر)، وجبل كينيا فى جمهورية كينيا (٥١٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر).**

بذلك ثبت لكل من علماء الأرض والبحار (بالأدلة المادية الملموسة) أن كل محيطات الأرض (بما فى ذلك المحيطان المتجمدان الشمالى والجنوبى)، وأن أعدادا من بحارها (من مثل البحر الأحمر) قيعانها مسجرة بالصهارة الصخرية المندفعة بملايين الأطنان من داخل الأرض عبر شبكة الصدوع العملاقة التى تمزق الغلاف الصخرى للأرض بالكامل، وتصل إلى نطاق الضعف الأرضى، وتتركز هذه الشبكة من الصدوع العملاقة أساسا فى قيعان البحار والمحيطات، وأن كم المياه فى تلك الأحواض العملاقة (على ضخامته) لا يستطيع أن يطفئ جذوة الصهارة الصخرية المندفعة من داخل الأرض إطفاء كاملا، وأن هذه الجذوة على شدة حرارتها (أكثر من ألف درجة مئوية) لا تستطيع أن تبخر هذا الماء بالكامل، **وأن هذا الاتزان الدقيق بين الأضداد من الماء والحرارة العالية هو من أكثر ظواهر الأرض إبهارا للعلماء فى زماننا، ويعجب الإنسان المتبصر لهذا السبق فى كل من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة بالإشارة إلى حقيقة من حقائق الأرض التى لم يتوصل الإنسان إلى إدراكها إلا فى نهايات القرن العشرين، هذا السبق الذى لا يمكن لعاقل أن يتصور له مصدرا غير الله الخالق.**

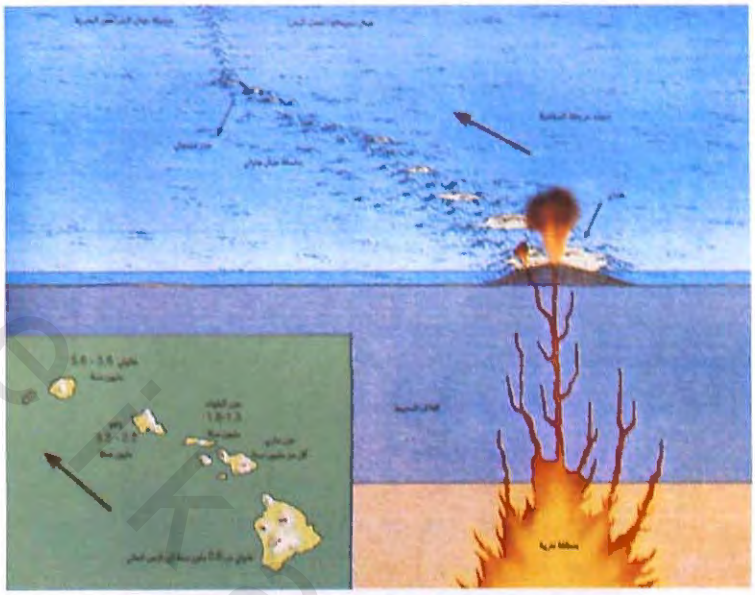
الصهارة البركانية المتدفقة فى قيعان المحيطات لا تستطيع تبخير كل الماء، ولا الماء يستطيع أن يطفئها

أمواج هائلة للبحر المسجور المملوءة بالماء

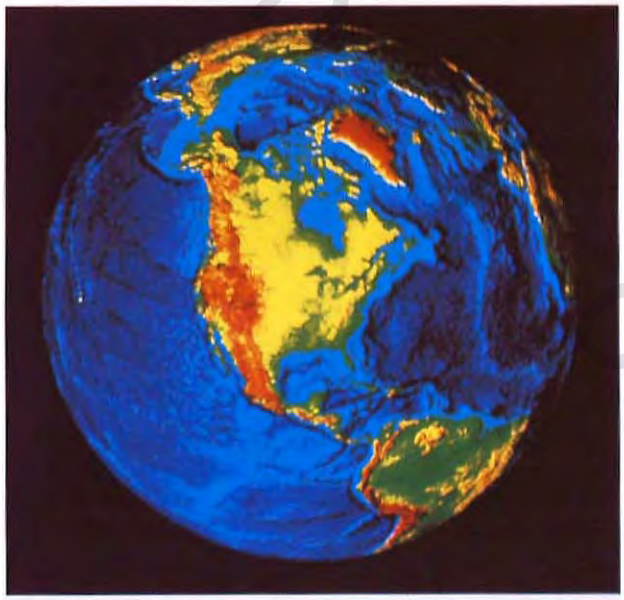
صهارة بركانية



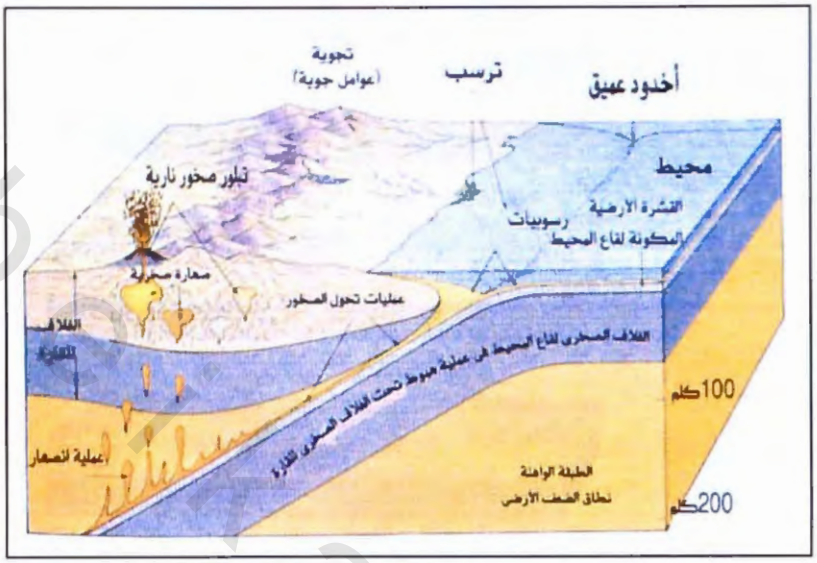
دوامات هوائية ومائية فى المحيطات العميقة



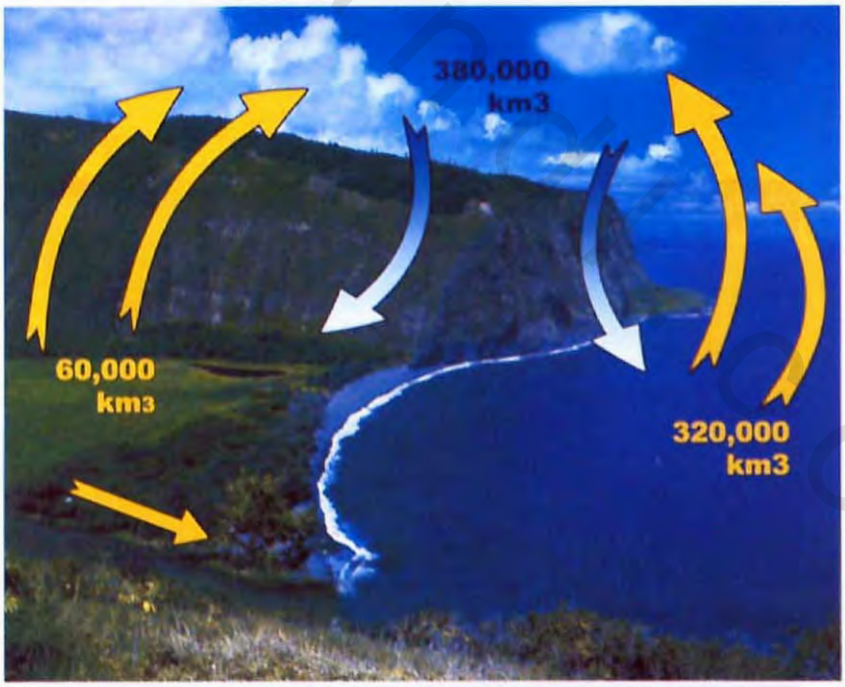
اندفاع الصهارة عبر صدوع قيعان المحيطات تكون الجزر البركانية



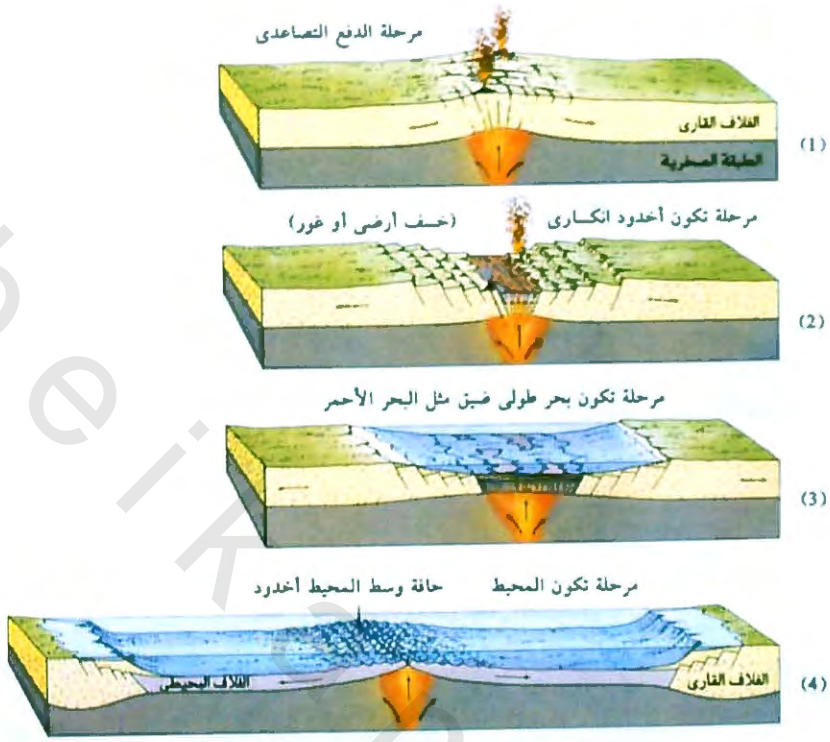
صدوع قيعان المحيطات ينتج عنها تباعد اليابسة واتساع قيعان المحيطات




حركة الألواح الصخرية فى قيعان المحيطات




دورة الماء حول الأرض تبين أن كمية المياه المتبخرة من سطح الأرض تساوى كمية الأمطار الهابطة إليها




**مراحل تكون المحيطات عن طريق تكوّن الخسوف الأرضية**

**البحر المملوء بالماء (البحر المسجور)**