كيفية تكوّن الزلازل

1- تعد الزلازل أحد أهم المخاطر الطبيعية التي تهدد حياة كثير من السكان. وهو عبارة عن اهتزازات ناتجة عن طاقة محررة من باطن الأرض على شكل موجات تحدث في أوقات معينه نتيجة تقلصات في القشرة الأرضية تحدث في البر والبحر وتكون إما عامودية أو أفقية.

وهذه الطاقة المتحررة من بؤرة الزلزال تنتقل على شكل موجات في باطن الأرض في جميع الاتجاهات؛ والموجات المتجهه إلى السطح تسبب الاهتزازات المدمرة التي تدمر المباني والمنشآت، أما الموجات التي تتجه إلى الأعماق فتتبع مساراً مختلفاً اعتماداً على خواص المكونات الباطنية للأرض.

و يُعزِي العلماء السبب الرئيس لحدوث الزلازل إلى نظرية الصفائح التكتونية؛ حيث تقوم هذه النظرية على أساس أنَّ الغلاف الصخري الأرضي مُقسَّم إلى صفائح كبيرة أكبر من القارات ذات حدود غير منتظمة، تلتقي معاً عند الصدوع، وتكون هذه الصفائح في حالة حركة مستمرة إذ تتحرّك بمقدار{ 5 } خمسة سنتيمترات تقريباً في السنة.

2- ومع الاستمرار في الحركة تقترب حدود الصفائح من بعضها حتّى تتصادم عند الصدوع، وتشتبك حواف الصخور وتتدافع وتضغط ضدّ بعضها دون أن تتحرّك مما يؤدّي إلى تولّد قوى ضغط هائلة تُخزّن في الصخور، وبعد مدّة من الزمن تتكسّر الصخور نتيجة الضغط الشديد المتراكم وتُطلق كميةً كبيرةً من الطاقة تكون على شكل موجات زلزالية باتجاه الخارج حينها يحدث الزلزال، وتُسمّى المنطقة التي حدث عندها التكسر تحت سطح الأرض ببؤرة الزلزال، في حين تُسمّى النقطة التي تقع مباشرةً فوق بؤرة الزلزال على سطح الأرض المركز السطحي للزلزال.

3- تُعدّ الزلازل التكتونية من أقوى الظواهر الطبيعية على كوكب الأرض، وقد تؤدي في بعض الأحيان إلى إحداث ثوران بركاني، وغالبًا ما توجد براكين الأرض في أماكن من العالم قابلة لحدوث الزلزال فيها، ومن الأمثلة عليها ما يُسمى بمنطقة الحزام الناري ، وهي منطقة تشبه حدوة الحصان في شكلها، وتقع على حواف الصفائح التكتونية حول حوض المحيط الهادئ، وتقع فيها حوالي 90% من الزلازل المسجلة في العالم، ويوجد فيها حوالي 75% من جميع البراكين النشطة في العالم

4- وتشير بعض الدراسات والبيانات الجيوفيزيائية إلى وجود صلة بين الزلزال والبركان، ولكن لا يوجد ما يؤكد بشكل قاطع هذه الفرضية، ولكن على سبيل المثال، ربطت ورقة بحثية صدرت عام 1993م بين

حدوث زلزال بقوة 7.3 درجة في كاليفورنيا وبين حدوث بركان في تلك المنطقة، كما تشير دراسة أخرى أجريت عام 2012م إلى أنّ زلزالًا بقوة 8.7 درجة وقع في اليابان عام 1707م دفع الصهارة العميقة إلى حجرة ضحلة؛ مما أدّى إلى حدوث انفجار ضخم في جبل فوجي بعد 49 يومًا.

وقد أوضحت هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية أنّه في بعض الأحيان، يُمكن أن تؤدي الزلازل إلى حدوث ثورات بركانية.... وأشارت الهيئة أنّ هناك زلزالًا بلغت قوته 7.2 درجة على بركان كيلاويا في هاواي عام 1975م أعقبه ثوران بركاني قصير الأجل.

1. حدد من البدائل التالية المقصود بـ(بؤرة الزلزال) كما تفهم من الفقرة الثانية.

(أ) المنطقة التي حدث عندها التكسر تحت سطح الأرض.

(ب) المنطقة التي حدث عندها التكسر على سطح الأرض.

(ج) المنطقة التي تتصادم فيها الصخور عند الصدوع .

(د) المنطقة التي تشتبك حواف الصخور وتتدافع وتضغط ضدّ بعضها دون أن تتحرّك.

2. ميز الطريقة الأسلوبية التي اتبعها الكاتب في عرض الفقرة الأولى:

(أ) الظاهرة والتفسير. (ب) الزعم والتفنيد. (ج) الرأي والدليل. (د)المقدمة والنتيجة.

3. استنتج الوصف المناسب لمضمون الفكر التي عرضها المقال .

(أ) حقائق تاريخية (ب) ظواهر طبيعية (ج) نظريات علمية (د) ادعاءات فكرية

4. حدد من خلال المقال السابق طبيعة العلاقة بين وقوع (الزلازل)و (البراكين):

(أ) علاقة مؤكدة بين الزلازل والبراكين (ب) دائما تقع الزلازل نتيجة للبراكين.

(ج) لا يوجد علاقة بين الزلازل والبراكين. (د) أحيانا تؤدي الزلازل إلى حدوث ثورات بركانية

5. ميز الطريقة التي اتبعها الكاتب في عرض الموضوع:

(أ) الموضوعية في التناول والعرض. (ب) الدقة في العرض مع قليل من التحيز.

(ج) الاعتماد على الأرقام لتضليل القارئ . (د) الاستطراد الزائد والجمع بين النقائض.

6. حدد دلالة التعبير (وقد تؤدي في بعض الأحيان) في الفقرة الثانية:

(أ)التسوية (ب) التأكيد (ج) الاحتمال (د) الإنكار

1- ما خلق الله ذا عقل من بني آدم إلا أودع في تركيبه شيئين كالمقدمة والنتيجة، وأعطاه بهما القدرة على الوسيلة والغاية، {لِيَهْلِكَ مَنْ هَلَكَ عَنْ بَيِّنَةٍ وَيَحْيَى مَنْ حَيَّ عَنْ بَيِّنَةٍ} [الأنفال: 42] ، ففي تركيب الإنسان قوة الرغبة في النجاح وأن يتأتَّى إلى سره أو يبلغ منه أو يُقارِبه، وفي هذا التركيب عينه ما يهتك به هذا الحجاب ويُفضِي منه إلى هذا السر ويجمع بك عليه،

2- وما أُنكِر أن النجاح قَدَر من الأقدار، ولكنه قدَر ذو رائحة قوية خاصة به يستروحها مَن تحتَ السماء وهو لا يزال في السماء وبينه وبين الأرض أمد ودهر وأسباب وأقدار كثيرة، ولولا أن هذه الخاصية فيه وفي الإنسان منه لما توفَّرت رغبةٌ في عمل ولا صحَّ نشاطٌ في الرغبة.

غير أن في الإنسان كذلك ما يُفسد هذه الخاصية أو يُضعفها أو يُعطِّلها تعطيلًا، فإذا هي تُضِلُّ ولا تَهدِي وكانت تَهدِي ولا تُضِلُّ، وإذا هي زائغة عن الحق ملتوية عن القصد وكانت هي السبيل إلى الحق وهي الدليل على القصد؛ وما ينال منها شيءٌ إلا واحدٌ من ثلاث: العجز، وضعف الهِمَّة، واضطراب الرأي.

3 - فأما العجز فمنزلة تجعل الإنسان كالنبات يرتفع عن الأرض بعُوده ولكنه غائر فيها بأصول حياته، وأما ضعف الهمة فمنزلة الحيوان الذي لا هَمَّ له إلا أن يوجَد كيفما وُجد وحيثما جاء موضعه من الوجود؛ إذ هو يُولد ويكدَح ويكدُّ ليكون لحمًا وعظمًا وصوفًا ووبرًا وشَعرًا وأثاثًا ومتاعًا، وكأنه ضرب آخر من النبات إلا أنه نوعٌ آخر من المنفعة.

وأما اضطراب الرأي فمنزلة بين المنزلتين ترجع إلى هذه مرة وإلى هذه مرة وتقع من كلتيهما موقعها، والعجز وضعف الهمة واضطراب الرأي في لغة العقل معانٍ ثلاثة لكلمة واحدة هي الخيبة، وما أسرار النجاح إلا الثلاثة التي تقابلها وهي القوة والعزيمة والثبات.

4- ولكن في هذا الإنسان طفولة وشبابًا، وهما حالتان لا بد منهما، وهما من الضعف والنزق بطبيعتهما، وفيهما يتثاقل الإنسان إلى أغراضه، ويرتدُّ عن صعابها، وينْخذِل دون غاياتها؛ وليس يأتي للطفل أن يُدرِك الرجل في معانيه، ولا للشابِّ أن يبلغ الحكيم في كماله؛ فكأن هذين ليس لهما أملٌ في أسباب النجاح، وكأن كليهما لا يُحسن أن يَطْوِي فؤاده على شيء ولا أن يجمع رأيَه على أمر،

غير أن من حكمة الله ورحمته أنه أرصدَ من نواميسه القوية لضعف الطفولة ونزق الشباب ما هو سِنادٌ يَمنَع، ومَوْئِلٌ يَعصِم، وقوةٌ تُصلِح، وهو ناموس القدوة الذي يتمثل في الأب والأم والصاحب والعشير والمُعلِّم والكِتاب؛ لأن الله — جلَّت قدرته — يبثُّ الحياة كلها إنما هي ممارسةٌ لفضيلة الإيمان به من حيث يدري الإنسان أو لا يدري.

7. حدد من خلال المقال السابق ما يعوض ما جُبِل عليه الإنسان من ضعف الطفولة ونزق الشباب.

(أ) وجود من يساعد الإنسان في هذه المراحل.

(ب) قانون خلق عليه الإنسان يدفعه للتأسي بالأدنين من آباء ومقربين.

(ج) الرغبة في النجاح والتأقلم مع الصعاب.

(د) القوانين الإلهية التي تعصم الإنسان وتبث في نفسه الأمل.

8. استنتج من المقال السابق المعوقات التي تجعل من الوصول إلى النجاح أمرًا شاقًا :

(أ) " العجز، وضعف الهِمَّة، واضطراب الرأي . (ب) "الطيش والضعف في الشباب.

(ج) "الضعف وعدم القدرة مع قوة العزيمة. (د)"التردد وعدم الإصرار.

9. ميز من خلال قراءة المقال السابق الوصف المناسب لجهات القدوة للإنسان.

(أ) ضيقة محدودة المصادر والموارد. (ب) متعددة متنوعة الجهات .

(ج) قاصرة لا يمكن الحصول عليها بسهولة (د) قانون إلهي لا يحتاج جهد منا.

10. ما علاقة قوله: " فمنزلة تجعل الإنسان كالنبات يرتفع عن الأرض بعُوده " بما قبلها في الفقرة الثالثة:

(أ) توضيح. (ج) تعليل (ب) نتيجة (د) تفصيل

11. وضح عدد العوامل التي عرضها الكاتب لكلٍ من النجاح أو الخيبة، مبينًا الاتفاق أو التقابل فيما بينها:

(أ) عاملين اثنين – متقابلين. (ب) ثلاثة عوامل متقابلة.

(ج) ثلاثة عوامل – متفقة. (د) عاملين اثنين – متفقين.

12. حدد من البدائل التالية الشخصيات التي ظهرت فيها هذه السمات (أخلاق الفارس – الاعتراف بالجميل – حسن الصحبة) في قصة عنترة، على الترتيب:

(أ) عنترة – عمرو بن مالك – أبو الحارث (ب) عنترة – بسطام بن قيس – عمرو بن مالك

(ج) عنترة – قيس بن مسعود – أبو الحارث (د) عنترة – شيبوب – بسطام بن قيس

يقول محمود سامي البارودي

1– مَنْ صَاحَبَ الْعَجْزَ لَمْ يَظْفَرْ بِمَا طَلَبَا ** فارْكَبْ مِنَ الْعَزْمِ طِرْفاً يَسْبِقُ الشُّهُبَا

2– لا يُدْرِكُ الْمَجْدَ إِلاَّ مَنْ إِذَا هَتَفَتْ ** بِهِ الْحَمِيَّةُ هَزَّ الرُّمْحَ وَانْتَصَبَا

3– إِنْ حَلَّ أَرْضاً حَمَى بِالسَّيْفِ جَانِبَهَا ** وإِنْ وَعَى نَبْأَةً مِنْ صارِخٍ رَكِبَا

4– فَذَاكَ إِنْ يَحْيَ تَحْيَ الأَرْضُ في رَغَدٍ ** وَإِنْ يَمُتْ يَنْقَلِبْ صِدْقُ الْمُنَى كَذِبَا

5– فَاحْمِلْ بِنَفْسِكَ تَبْلُغْ ما أَرَدْتَ بِهَا ** فَاللَّيْثُ لا يَرْهَبُ الأَخْطَارَ إِنْ وَثَبَا

6– وَجُدْ بِمَا مَلَكَتْ كَفَّاكَ مِنْ نَشَبٍ ** فَالْجُودُ كَالْبَأْسِ يَحْمِي الْعِرْضَ وَالنَّسَبَا

13. استنتج الفكرة الرئيسة التي تعرضها الأبيات.

(أ) المغامرة وخوض تجارب جديدة. (ب) الاعتزاز والفخر بالأمجاد السابقة.

(ج) المجد والهمة العالية لتحقيقه. (د) الحمية والاعتزاز بالوطن.

14. حدد نوع الخيال في البيت الخامس :

(أ) تشبيه ضمني (ب) تشبيه تمثيلي (ج) استعارة مكنية (د) استعارة تصريحية

15. ميز نوع الأسلوب وقيمته في قوله: (لا يُدْرِكُ الْمَجْدَ إِلاَّ مَنْ إِذَا هَتَفَتْ به):

(أ) قصر – للتخصيص . (ب) إنشاء – للتخصيص.

(ج) إنشاء – التعجب . (د) خبري لفظا إنشائي معنى– التقرير.

16. ميز مما يلي ما يمثل كناية عن صفة :

(أ) هتفت به الحمية . (ب) فاركب من العزم طرفا.

(ج) إن حل أرضا حمى بالسيف جانبها. (د) فالجود كالبأس يحمي العرض.

17. وضح العلاقة المناسبة للمجاز المرسل في قوله: (كفاك).

(أ) المحلية (ب) السببية (ج) الجزئية (د) الكلية

يقول العقاد تحت عنوان:

الأنانية

اعتاد الناس أن ينظروا إلى الأنانية كأنها أحبولة ينصبها الحي ليصطاد بها الحياة. فلماذا لا ينظرون إليها كأنها أحبولة تنصبها الحياة لتصطاد بها الحي؟

إننا نعلم أن الحي لم يطلب الحياة ولم تَدْعُها إليه، ولكنها هي التي طلبته ودعته إليها. فالأولى أن تكون هي التي تخدعه بالأنانية لتقنعه بأنه رابح منها، وتضطره إلى الصبر على ملازمتها.

وليتقرر ذلك في أفهامنا نفرض أن الأحياء خُلقوا بلا أنانية، ألا تراهم حينئذ يخلعون ثوب الوجود لأول صدمة يلقونها في سبيله ويرونه أهون عليهم من أن يصبروا له على ألم أو يتعللوا من أجله برجاء؟

وإذا فعلوا، ألا تكون الخسارة إذن كونية عامة لا أنانية محصورة؟ فالأنانية الصحيحة هي الإيثار الأكبر في هذا الوجود. والذي يعمل «لمصلحته» إنما يعمل لشيء أكبر منه في الحقيقة، ولهذا تتقارب الأنانية والغيرية في النفوس العظيمة حتى يوشك أن لا يختلفا ولا يمكن الفصل بينهما.

18. ميز العبارة التي تتفق فيه كلمة(يدعها) مع قول الكاتب: (لم يطلب الحياة ولم تَدْعُها إليه)

(أ) لأبْتَهِلَنْ تحتَ الظلام بِدَعْوَةٍ ... متى تَدْعُها داع إلى الله يُسمع

(ب) وإذا عوتب في سيئة ... لم تَدْعُها وتعاطى أختها

(ج) معتقةٌ قد طالَ في الدنِّ حَبْسُهَا ... ولم تَدْعُهَا شُرَّابُها بنتَ عامها

(د) قد نام عنها، فنامَتْ غيْرَ واحدةٍ ... لم تَدْعُها في الدَّياجي للكرى داعي

19. ما نوع الصورة البيانية في: (أن تكون هي التي تخدعه بالأنانية):

(أ) استعارة مكنية (ب) استعارة تصريحيه (ج) تشبيه بليغ (د) تشبيه مجمل

20. حدد علاقة قول الكاتب: (ولهذا تتقارب الأنانية والغيرية) بما قبله:

(أ) نتيجة (ب) تعليل (ج) تفسير (د) تفصيل

21. ميز نوع الأسلوب وغرضه في قول الكاتب: (،فلماذا لا ينظرون إليها كأنها أحبولة تنصبها الحياة لتصطاد بها الحي؟ :

(أ) إنشاء – التعجب (ب) خبري لفظا إنشائي معنى – التعجب

(ج) إنشاء – التقرير (د) إنشاء – النفي

22. حدد من خلال قراءتك للنص السابق طبيعة الموضوع الذي عرضه المقال.

(أ) علمي (ب) فلسفي (ج) ديني (د) أدبي

23. حدد من البدائل التالية ما يعتبر دليلا على تطور الثقافة اللغوية والأدبية في العصر العباسي.

(أ) ظهور كتب التفسير واهتمام العلماء بها. (ب) ظهور مدرستي البصرة والكوفة.

(ج) بيان أوجه الإعجاز في القرآن. (د) ظهور كتب الصحاح(البخاري ومسلم).

24. قال أحمد شوقي:

1- قُل لِبانٍ بَنى فَشـــادَ فَغـــــــالى ** لَم يَجُز مِصرَ في الزَمانِ بِناءُ

2- لَيسَ في المُمكِناتِ أَن تُنقَلَ الأَجبالُ ** شُـــمّاً وَأَن تُنالَ السَماءُ

وضح من خلال البيتين مظهرا للتجديد في الشعر عند أحمد شوقي:

(أ) نظم بعض شعره في الإسلاميات. (ب) نظم بعض شعره في وصف منجزات العصر .

(ج) عدل عن المديح واتجه للتاريخ . (د) ترك وصف الناقة ووصف السفينة.

يقول البارودي:

1- لِكُلِّ دَمْـــعٍ مِنْ مُقْلـَةٍ سَبَبُ ** وَكَيْفَ يَمْلِكُ دَمْعَ الْعَيْنِ مُكْتَئـــبُ؟!

2- لَوْلا مُكَابَدَةُ الأَشْوَاقِ ما دَمَعَتْ ** عَيْنٌ وَلا بَاتَ قَلْبٌ فِي الْحَشَا يَجِبُ.

3- فَيَا أَخَا الْعَذْلِ لا تَعْجَلْ بِلائِمَـةٍ ** عَلَيَّ فَالْحُبُّ سُلْطَانٌ لَهُ الغَلَـــبُ.

25. ما اللون البياني في (مقلة)؟

(أ) تشبيه بليغ. (ب) كناية. (ج) مجاز مرسل. (د) استعارة تصريحية.

26. ميز فيما يلي ما يمثل كناية عن موصوف .

(أ) يا أخا العذل. (ب) مكابدة الأشواق. (ج) سلطان له لبغلب. (د) قلب في الحشا يجب.

27. (ومن يغفر الذنوب إلا الله) – (لم يقتصر الصراع على الإنسان وحده، فطالما تعداه إلى الكائنات الأخرى إلا الخامل منها) إعراب(الله) ، (الخامل).

(أ) بدل مرفوع – مستثنى منصوب (ب) فاعل مرفوع – مستثنى منصوب

(ج) فاعل مرفوع– فاعل مرفوع (د) بدل مرفوع – فاعل مرفوع.

28. (سنا الغروب متراءٍ في السماء) ،، الكلمات {سنا...متراءٍ...السماء}. نوعها على الترتيب.

(أ) مقصور .. مدود.. ممدود. (ب) مقصور ... منقوص ... ممدود.

(ج) مقصور .. ممدود.. منقوص. (د) منقوص .. ممدود.. ممدود.

29. اشترك في المسابقة (8) من الطالبات، عند كتابة العدد باللفظ العربي يصبح.

(أ) ثمانُ (ب) ثمانيا (ج) ثماني (د) ثمانٍ

30. {فشر العالمين أولو خمول ** إذا فاخرتهم ذكروا الجدودا} الملحق بجمع المذكر السالم في البيت

(أ) الجدود – خمول (ب) العالمين فقط

(ج) أولو – العالمين (د) أولو – خمول

31. {إن كلا الصاحبين مخلص لصاحبه} التغير الذي سيحدث لجعل(كلا) ملحقا بالمثنى:

(أ) إن الصاحبين كليهما مخلص لصاحبه (ب) إن الصاحبين كلاهما مخلص لصاحبه

(ج) إن الصاحبان كلاهما مخلص لصاحبه. (د) إن الصاحبان كليهما مخلص لصاحبه

32. وإذا ما رأيت بؤسا فجودي ** بدموع الإحسان يهطلن هطلا:الواو في الفعل السابق

(أ) واو الجماعة (ب) واو الفعل (ج) زائدة (ج) علامة رفع

33. { دُمْتَ مولايَ بالمَعارِفِ تُولِي ** صَحْبَك الفضلَ في بديعِ الكلامِ} الفعل (دمت):

(أ) أجوف حذف منه حرف العلة لإسناده لتاء الفاعل. (ب) ناقص مسند لتاء الفاعل.

(ج) مضعف مسند لتاء الفاعل. (د) سالم مسند لتاء الفاعل.

34. {صاحبت أهلك في هواك وهم عدا ** وكظمت غيظا منهم لا يكظم} وضح: إعراب، ونوع: (عدا)

أ– خبر مرفوع بضمة مقدرة – اسم مقصور

ب– فعل ماض أو حرف مبني – أداة استثناء

ج– مستثنى منصوب بفتحة ظاهرة – اسم مقصور

د– نعت لأهلك منصوب بالفتحة المقدرة – اسم مقصور

الأسئلة المقالية

35- اكتب دعوة لصديق تحثه فيها على زيارة مصر والاستمتاع بمعالمها السياحية.

مراعيا القالب الفني لكتابة الدعوة. (لا تذكر اسمك أو اسم مدرستك).

36- (الاستخدام المفرط لوسائل التواصل الاجتماعي خطر يهدد الحياة الاجتماعية والترابط الاجتماعي)

اكتب في هذا الموضوع مبينا بعض سلبياته فيما لا يقل عن ثلاث فقرات، و لا يزيد عن خمسة عشر سطرا مراعيا الصحة اللغوية وعلامات الترقيم.

انتهت الأسئلة