

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

Chúng ta đang sống trên mặt qu c u đ y nh ng đi u k qu c và đ c đáo. Th c ch t nó không ph i hình c u mà là m t hành tinh hoang đ i, l n nh n nh ng ng n núi l a l i tàn, rung chuy n b i các tr n đ ng đ t kinh hoàng, ng p chìm trong nh ng c n đ i h ng thu . Nh ng đầu m i là đi u t i t nh t?



M t s thung lũng c a trái đ t chìm sâu d i bi n. Nhi u ng n núi l i v n ch i lên trên l p không khí m ng. B n có th nêu tên đi m th p nh t trên trái đ t? Đ nh cao nh t? B n có bi t đ ng vào trung tâm trái đ t là bao xa và có gì ó? N i nóng nh t, l n nh t, khô nh t, l ng gió nh t là ở đâu?

1. N i nào nóng nh t trên trái đ t?

N u b n đoán là Thung lũng ch t ở California, M , thì b n hoàn toàn sai. El Azizia ở Libya đã đ t đ c nhi t đ k l c 57,8 đ C vào 13/9/1922. Thung lũng ch t ch đ t 56,6 đ C vào 10/7/1913.

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

2. N i l nh nh t trên th gi i?

r t xa, nhi t đ th p nh t t ng đo đ c trên trái đ t là -89 đ C Vostok, Nam C c, vào ngày 21/7/1983.

3. Cái gì t o nên s m sét?

N u b n đoán r ng "tia ch p" thì cũng xin bái ph c. Nh ng có m t câu tr l i sáng t h n. Không khí xung quanh tia ch p b h m nóng lên g p 5 l n nhi t đ c a m t tr i. S h m nóng đ t ng t này khi n không khí n ra nhanh h n t c đ c a âm thanh, làm cho không khí xung quanh b nén l i và t o nên shock wave, chúng ta nghe th y nh ti ng s m.

4. Đá có th n i trên n c?

Trong nh ng đ t phun trào núi l a, l p khí b b n ra m nh m t dung nham t o nên m t lo i đá s i b t gi i là đá b t, ch a đ y các bong bóng khí. M t s hòn đá này có th n i trên m t n c.

5. Đá có th to lên không?

Có, nh ng theo dõi quá trình này thì còn chán h n là xem s n khô. Nh ng hòn đá này (iron-manganese crusts) l n lên trên các ng n núi d i bi n. Chúng k t t a ch m rãi v t ch t t n c bi n, to lên kho ng 1 mm trong 1 tri u năm. Móng tay c a b n cũng m c lên t ng đó trong 2 tu n.

6. Bao nhiêu l ng b i t không trung r i xu ng trái đ t m i năm?

Con s này vô đ nh, nh ng USGS cho r ng có ít nh t 1.000 tri u gram, t c là kho ng 1.000 t n

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

v t ch t r i vào b u khí quy n m i năm và h cánh xu ng b m t trái đ t.

7. B i có th bay bao xa trong gió?

M t nghiên c u vào năm 1999 cho bi t b i t châu Phi đã tìm đ ng t i Florida và khi n nhi u n i bang này v t gi i h n ch t l ng không khí cho phép do U ban b o v môi tr ng M quy đ nh. S b i đó đ c nh ng c n gió l n B c Phi đón đ ng và đ a lên cao 6.100 m, n i đó b i l i g p gió m u đ ch và đ c đ a qua bi n. B i t Trung Qu c cũng đã v t đ i đ ng tìm sang B c M .

8. Thác n c cao nh t th gi i ở đâu?

Thác Thiên th n (Angel Falls) ở Venezuela, ch y t đ cao 979 m.

9. Hai thành ph l n nào c a M s b nh p vào nhau?

Khe n t San Andreas ch y theo h ng b c nam đang phân tách v i t c đ 5 cm/năm, khi n cho Los Angeles ti n g n v San Francisco. c đoán Los Angeles s tr thành khu v c ngo i ô c a thành ph bên V nh trong 15 tri u năm n a.

10. Trái đ t có ph i hình c u?

Do hành tinh c a chúng ta xoay tròn và linh ho t h n b n có th t ng t ng, nó phình ra ở ph n gi a, t o nên hình gi ng nh qu bí ngô. Ch phình ra này đang gi m đ n qua hàng th k , nh ng nay b ng nhiên nó l i phát tri n. Chính s băng tan ngày càng nhi u trên trái đ t chính là nguyên nhân khi n vành xích đ o n ra.

11. Tr ng l c trên sao H a b ng 38% tr ng l c trái đ t, tính m c n c bi n. Vì th , m t ng i

101 đi u thú v và trái đất

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

n ng 100 kg trên trái đất s n ng 38 kg trên sao Hỏa . Tuy vậy, theo nh ng k ho ch hi n th i c a NASA thì ph i m t hàng th p k n a con s này m i đ c ki m ch ng.

12. M t năm trên sao Hỏa dài bao nhiêu?

Nó đúng b ng m t năm, n u b n đ n t sao Hỏa . Nh ng đ i v i ng i trái đất, nó g n nh dài g p đôi. Hành tinh đ m t 687 ngày đ quay quanh m t tr i, so v i 365 ngày c a trái đất.

13. M t ngày trung bình trên sao Hỏa dài bao nhiêu?

Ng i sao Hỏa có th ng (ho c làm vi c) nhi u h n n a ti ng m i ngày so v i b n.. M t ngày trên sao Hỏa dài 24 gi 37 phút, so v i 23 gi 56 phút trên trái đất. M t ngày trên b t c hành tinh nào thu c h m t tr i đ c tính b ng th i gian nó t xoay tròn đúng m t vòng trên tr c, t c là làm cho m t tr i nhô lên vào bu i sáng và l n xu ng vào bu i t i.

14. Núi a nào l n nh t?

Núi Mauna Loa ở Hawaii chi m danh hi u này trên trái đất. Nó cao 15,2 km tính t chân núi n m đ i đáy bi n. Nh ng ng n núi Olympus Mons trên sao Hỏa còn vĩ đ i h n - nó xuyên th ng b u tr i hành tinh đ v i đ cao 26 km. N n móng c a ng n núi này có th bao ph h u nh toàn b bang Arizona, M .

15. Tr n đ ng đ t gây thi t m ng nhi u nh t t tr c t i nay?

K l c v tr n đ ng đ t th n ch t x y ra vào năm 1557 ở Trung Qu c. Nó giáng xu ng khu v c n i ng i dân ch y u s ng trong nh ng hang đ ng b ng đá. Dãy đá s p đ , gi t ch t kho ng 830.000 ng i. M t tr n đ a ch n kinh hoàng khác cũng đ xu ng Đ ng S n, Trung Qu c vào năm 1976. H n 250.000 ng i thi t m ng.

101 địa u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

16. Tr n đ ng đ t m nh nh t trong giai đ n g n đây?

Tr n đ ng đ t x y ngoài bi n Chile vào năm 1960 có c ng đ 9,6 richter và gây ra v t n t dài 1.600 km. M t tr n đ ng đ t nh v y x y ra t i m t thành ph l n có th làm tan tành nh ng công trình có k thu t xây đ ng hi n đ i nh t.

17. Tr n đ ng đ t nào kinh hoàng h n: Kobe (Nh t B n) hay Northridge, California (M)?

Tr n đ ng đ t Northridge vào năm 1994 m nh 6,7 đ richter và làm 60 ng i ch t, 6.000 ng i b th ng, thi t h i h n 40 t USD.

Tr n đ ng đ t Kobe vào năm 1995 có c ng đ 6,7 richter và gi t ch t 5.530 ng i. Kho ng 37.000 ng i b th ng và n n kinh t th t thoát 100 t USD.

18. Kho ng cách t i trung tâm trái đ t là bao xa?

Kho ng cách t b m t trái đ t t i trung tâm là g n 5.955 km. H u h t thành ph n trái đ t là ch t l ng. Ch v r n nh t c a hành tinh ch dày kho ng 66 km - m ng h n v c a m t qu táo, tính theo t l t ng đ ng.

19. Ng n núi cao nh t th gi i?

Núi Everest Nepal cao g n 9 km trên m c n c bi n.

20. M t trăng đã bao gi g n h n th này ch a?

Nó đã t ng g n h n r t nhi u. M t t năm tr c đây, m t trăng n m trong m t qu đ o nh h n, ch m t kho ng 20 ngày đ quay quanh chúng ta. M t ngày trên trái đ t h i đó dài 18 ti ng. Hi n m t trăng v n ti n ra xa, kho ng 4 cm/năm. Trong khi đó vòng quay c a trái đ t l i ch m

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

l i, khi n cho ngày kéo dài ra. Trong t ng lai xa, m t ngày trên trái đ t s dài 960 ti ng!

21. Đi m c n th p nh t trên trái đ t?

B bi n Ch t Trung Đông th p 400 m d i m t bi n. V trí th 2 là Bad Water Thung lũng Ch t, California, v trí 86 m d i m t bi n.

22. California đang chìm d n?

Th c t là m t s ph n c a bang này đang b nh v y. S xê d ch lên xu ng c a m t s h n c t nhiên d i m t đ t đang khi n cho California lún xu ng 11cm/năm. Các h th ng n c và c ng ng m có th b đe do .

23. Con sông dài nh t?

Sông Nile châu Phi dài 6.695 km.

24. Bang ch u nhi u đ ng đ t nh t M ?

Alaska th ng xuyên ph i ch u m t tr n đ ng đ t m nh 7 đ richter m i năm, và m t c n đ ng đ t m nh h n 8 đ richter trung bình sau 14 năm. Florida và North Dakota ch u ít đ ng đ t nh t M .

25. N i khô h n nh t trên th gi i?

Vùng Arica Chile ch có 0,76 mm l ng m a m i năm. V i l ng đó c n m t m t th k đ

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

h ng đ m t tách cà phê.

26. Cái gì gây ra s t l đ t?

L ng m a d n d p trong m t giai đ n ng n có th gây ra các dòng ch y bùn và rác th i v i t c đ cao. L ng m a d m d kéo dài trong m t th i gian dài l i t o ra nh ng v l đ t l n t t . M i năm, n c M thi t h i 2 t USD do s t l đ t. Trong m t tr n bão k l c San Francisco vào tháng 1/1982, kho ng 18.000 dòng ch y rác th i hình thành trong m t đ m. Thi t h i tài s n lên t i 66 tri u USD cùng 25 ng i ch t.

27. Bùn ch y v i t c đ bao nhiêu?

Nh ng dòng ch y nh thác bùn có th di chuy n v i t c đ 160 km/gi .

28. V t ch t trong lòng trái đ t cũng ch y?

B n đoán đúng r i đ y. Năm 1999, các nhà khoa h c tìm th y v t li u tan ch y trong lõi trái đ t ch y theo các dòng xoáy mà s c m nh c a nó t ng t nh bão l c.

29. N i m t nh t trên trái đ t?

Lloro, Colombia có l ng m a trung bình hàng năm là h n 13 m, g p 10 l n nh ng thành ph m nh t châu Âu ho c M .

30. Trái đ t có chuy n qua các th i k khác nhau nh m t trắng?

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

T sao Ho , có th nhìn th y trái đ t chuy n qua các giai đ n khác nhau (cũng nh chúng ta nhìn th y sao Kim thay đ i). Trái đ t n m trong qu đ o c a sao Ho và khi 2 hành tinh cùng di chuy n qua m t tr i, ánh sáng m t tr i chi u xu ng hành tinh c a chúng ta theo m t góc khác.

31. H m núi l n nh t sao H a?

Grand Canyon đ c coi là h th ng h m núi l n nh t th gi i, dài 446 km. Nh ng h m núi Valles Marineris trên sao Ho còn dài t i 4.800 km. N u đ t trên b n đ n c M , nó s kéo dài t New York t i Los Angeles. V t s o kh ng l trên b m t hành tinh đ này sâu t i 8 km.

32. H m núi sâu nh t M ?

H m núi Hells đ c theo biên gi i Oregon - Idaho sâu h n 2,4 km. Trong khi đó, Grand Canyon sâu không quá 2 km.

33. Trái đ t có ph i là hành tinh đá l n nh t trong h m t tr i?

Hoàn toàn đúng nh v y. Đ ng kính trái đ t t i đ ng xích đ o là 12.756 km. Sao Kim là 12.104 km. Sao Ho và sao Thu nh h n r t nhi u. Sao Diêm V ng cũng là hành tinh đá nh ng quá nh .

34. Có bao nhiêu núi l a t ng ho t đ ng trên trái đ t?

Có kho ng 540 núi l a trên m t đ t t ng phun trào. Không ai bi t rõ có bao nhiêu núi l a đ i bi n đã ho t đ ng t tr c t i nay.

35. Không khí bao g m ch y u là ôxy?

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

B u khí quy n c a trái đ t chỉ m 80% là nit . Ph n còn l i ch y u là ôxy, v i m t l ng r t nh các t p ch t khác.

36. Thác n c cao nh t M ?

Thác Yosemite California cao 739 m.

37. Bao nhiêu ph n trăm l ng n c trên th gi i n m đ i d ng?

Kho ng 97%. Đ i d ng chỉ m 2/3 b m t trái đ t, đ i u đó có nghĩa là n u có m t thiên th ch va vào trái đ t thì nó s b n tung toé.

38. Vùng đ t nào ch a l ng n c ng t l n nh t trên th gi i?

G n 70% l ng n c ng t trên trái đ t n m trong các t ng băng Nam c c và Greenland. S còn l i n m trong b u khí quy n, sông su i, m ch n c ng m và chỉ m ch kho ng 1%.

39. Đ i d ng l n nh t trên trái đ t?

Thái Bình D ng bao ph m t di n tích r ng 165 tri u km², l n h n g p 2 l n Đ i Tây D ng. Nó có đ sâu trung bình là 3,9 km.

40. T i sao trái đ t l i h u nh không có mi ng h , trong khi m t trắng l i l ch ?

101 địa u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

Trái đ t ho t đ ng tích c c h n v m t đ a lý và th i ti t. M t s mi ng h vài tri u tu i đã đ c bao ph b i th c v t, bi n đ i qua đ ng đ t và l đ t, cùng v i nh ng hi n t ng m a gió. Trong khi đó m t trắng khá yên tĩnh v m t đ a lý và h u nh không có th i ti t, nên các mi ng h trên đó v n nguyên s qua hàng t .

41. Vùng đ t li n th p nh t trên trái đ t?

B bi n Ch t, n m gi a Israel và Jordan, n m đ s 394 m d i m c n c bi n.

42. H l n nh t th gi i?

v kích c và dung l ng là Caspian Sea, n m gi a đông nam châu Âu và tây Á.

43. N i có nhi u đ ng đ t và phun trào núi l a nh t trên trái đ t?

H u h t x y ra d c theo ranh gi i c a hàng ch c m ng th ch quy n kh ng l trôi n i trên b m t trái đ t. M t trong nh ng vành đ a n i đ ng đ t và phun trào núi l a x y ra nhi u nh t là quanh Thái Bình D ng, th ng đ c gi i là Vành đai l a Thái Bình D ng. Nó gâ ra các v ch n đ ng và nung nóng tr i dài t Nh t B n t i Alaska và Nam M .

44. Bên trong trái đ t nóng đ n m c nào?

Nhi t đ c a trái đ t tăng 20 đ C c sau m i km ti n sâu vào trong. G n trung tâm, nhi t đ lên t i ít nh t 3.870 đ C.

45. Ba qu c gia có s núi l a ho t đ ng l n nh t trong l ch s ?

Indonesia, Nh t B n và M , theo th t gi m d n v m c đ ho t đ ng.

46. Có bao nhiêu ng i trên th gi i đ i m t v i th m h a t núi l a?

Vào năm 2000, các nhà khoa h c đã c tính núi l a s gây ra th m h a r r t cho ít nh t 500 tri u ng i, t ng đ ng v i dân s toàn th gi i vào đ u th k 17.

47. Ngu n nào ch a l ng n c ng t l n nh t toàn c u: h , su i ho c n c ng m?

N c ng m ch a t i 30 l n l ng n c so v i t t c các h n c ng t, và g p 3.000 l n l ng n c sông, su i trên toàn c u. N c ng m đ c ch a trong các t ng ng m n c t nhiên đ i m t đ t.

48. V đ ng đ t nào l n h n, năm 1906 San Francisco hay 1964 Anchorage, Alaska?

Tr n đ ng đ t Anchorage m nh 9,2 đ richter, trong khi c n đ a ch n San Francisco có c ng đ 7,8 richter.

49. V đ ng đ t nào kinh hoàng h n v s ng i thi t m ng và tài s n: đ ng đ t năm 1906 San Francisco hay 1964 Anchorage?

Tr n đ ng đ t San Francisco đ ng đ u. Nó gây ra 700 cái ch t so v i 114 c a tr n đ ng đ t Anchorage. Thi t h i v tài s n San Francisco cũng l n h n, do ho ho n đã phá hu h u h t các công trình b ng g th i đó.

50. Có ph i nhân trái đ t là r n?

Ph n bên trong nhân trái đ t đ c coi là r n. Nh ng ph n bên ngoài c a nhân l i tan ch y. Các

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

nhà khoa h c v n ch a tìm ra đ c h p ch t chính xác c a nó.

51. Có ph i toàn b trái đ t xoay tròn theo m t t c đ ?

Ph n lõi r n bên trong - l o ng s t kh ng l t o ng đ o ng v i kích c c a m t trắng - xoay nhanh h n ph n bên ngoài c a lõi s t là ch t l ng.

52. Có bao nhiêu ng i ch t vì núi l a trong 500 năm qua?

ít nh t là 300.000 ng i. T năm 1980 đ n 1990, núi l a đã làm thi t m ng ít nh t 26.000 ng i.

53. Bao nhiêu b m t trái đ t g m đá núi l a?

Các nhà khoa h c c tính h n 3/4 b m t trái đ t là đá núi l a - đá phun trào t núi l a hay đá tan ch y d i b m t trái đ t.

54. Đ ng đ t có th gây ra sóng th n?

Đúng, n u tr n đ ng đ t b t ngu n t d i đáy bi n. G n tâm ch n, đáy bi n dâng lên h xu ng, đ y n c lên xu ng. Nh p đi u này t o ra làn sóng to ra m i h ng. M t c n sóng th n có th r t to nh ng khá th p d i n c sâu. Khi g n đ n b nó v t lên và có th đ t t i chi u cao c a các toà nhà cao t ng. Thiên th ch cũng có th gây ra sóng th n.

55. Có ph i sóng th n đ u là nh ng đ t sóng cao khi nó đ vào b bi n?

Không, ng c l i v i hình nh ngh thu t v sóng th n, h u h t không t o thành các làn sóng

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

kh ng l mà chúng gi ng nh các đ t thu tri u nhanh và l n.

56. Bao nhiêu ph n đ t li n trên trái đ t là sa m c?

Kho ng 1/3.

57.. N i sâu nh t trong đ i d ng?

Đ sâu l n nh t là 11 km ở Rãnh Mariana, thu c Thái Bình D ng, g n Nh t B n.

58. T c đ gió cao nh t thu đ c t tr c đ n nay?

Tr c đây ng i ta v n cho r ng gió th i nhanh nh t là 372 km/gi ở Mounth Washington, New Hampshire vào ngày 12/4/1934. Nh ng vào tháng 5/1999 ở Oklahoma, các nhà nghiên c u thu đ c v n t c gió là 513 km/gi . Đ so sánh, gió trên sao H i v ng có t c đ 1.448 km/gi .

59. Có bao nhiêu l ng n c ng t đ c tr trên trái đ t?

H n 2 tri u đ m kh i n c ng t l u tr trên hành tinh, n a trong s đó n m trong kho ng 800 m trên b m t trái đ t.

60. Trái đ t bao nhiêu tu i?

Hành tinh c a chúng ta h n 4,5 t tu i, tr h n m t tr i m t ít. B ng ch ng m i đây (*)cho th y trái đ t th c ra hình thành s m h n r t nhi u, kho ng 10 tri u năm sau m t tr i.

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

(*)Trái đ t già h n chúng ta t t ng

H m t tr i.

Các hành tinh thu c ph n trong thái đ t ng h - g m sao Th y, sao Kim, trái đ t, sao H a - đã b t đ u hình thành trong kho ng 10.000 năm, sau khi nh ng cu c bùng phát năng l t ng c a m t tr i kh i đ ng vào 4,5 t năm tr c. Và trái đ t chính th c tr thành m t thiên th kho ng 10 tri u năm sau s ra đ i c a m t tr i, s m h n r t nhi u so v i suy nghĩ tr c đây.

Tác gi nghiên c u Stein B. Jacobsen cho bi t vào giai đ o n thô i, m t tr i đ c bao ph b i các đám khí và gas. Đám v t ch t này t t k t kh i thành nh ng m ng l n đ n lên. Cu i cùng, chúng hình thành nên 4 hành tinh thu c ph n trong c a h m t tr i.

Trong vòng 10 tri u năm, trái đ t đã đ t đ c 64% kích c hi n t i c a nó và là thiên th th ng tr trong vòng 150 tri u km tính t m t tr i.

S ki n l n cu i cùng trong quá trình hình thành c a trái đ t là s va ch m v i m t thiên th có kích th c c a sao Ho , x y ra kho ng 30 tri u năm sau khi m t tr i ra đ i. V va đ p đ đ i này đã b i thêm hàng tri u t n v t ch t vào trái đ t. M t s v t ch t r i vào qu đ o c a trái đ t và hình thành nên m t trăng.

M t cu c phân tích tr c đây trên ch t đ ng v c a v trái đ t cho th y hành tinh này đã ra đ i 50 tri u năm tr c, sau khi m t tr i hình thành. Nh ng Jacobsen cho bi t cu c phân tích đ li u (**)
(**) cũng ng h gi thuy t r ng trái đ t hình thành s m h n r t nhi u.

(**)Trái đ t hình thành nhanh g p đôi chúng ta t t ng

H m t tr i hình thành sau m t v n siêu tân tinh l n.

Nh ng tính toán m i nh t v tu i c a h m t tr i cho bi t, trái đ t đ c hình thành trong vòng 20-30 tri u năm sau khi h m t tr i ra đ i. Con s này là r t khiêm t n n u so v i các k t lu n tr c kia, cho r ng trái đ t ph i m t 50 tri u năm đ có đ c nhân c a mình.

Theo các nhà khoa h c, s thành t o c a h m t tr i v c b n di n ra nh sau: Kho ng 4,6 t năm tr c, m t siêu tân tinh kh ng l bùng n , kéo theo s ra đ i c a m t tr i. Ti p đó, m t c n sóng ch n kh ng l đã nén ép v t ch t còn l i thành nh ng kh i b i nh h n. Cu i cùng, chúng liên k t v i nhau đ t o nên thiên th ch, sao ch i, m t trăng và các hành tinh khác trong h m t tr i nh ngày nay. Tuy nhiên, không đ gì đ tính đ c th i đi m di n ra v n và t c đ c a nó.

Nh ng b ng ch ng đ a ch t tr c kia cho r ng nhân trái đ t ra đ i kho ng 50 tri u năm sau v n . B ng ch ng đ a ch t mà các nhà nghiên c u s đ ng là hai đ ng v hafini 128 và vonfram 128. C hai nguyên t này r t phong phú t i th i đi m h m t tr i sinh ra, và đ u v t c a chúng v n còn t n t i đ n ngày nay. Hafini 128 có chu k bán rã 9 tri u năm. Sau khi phân rã, nó chuy n thành vonfram 128. Do tính a kim lo i, nên t t c các vonfram 128 đ c sinh ra đ u c c m v nhân c a các hành tinh (nh trái đ t và sao H a). Vì v y, các nhà nghiên c u nh n đ nh, b t c nguyên t vonfram 128 nào đ c tìm th y trong l p manti c a trái đ t và sao H a ngày nay đ u là s n ph m tr c ti p c a hafini 128. N u bi t đ c th i gian phân rã c a các nguyên t này, chúng ta có th tìm ra tu i c a l p đá.

Tuy nhiên, con s 50 tri u năm đ ng nh ch a chính xác. M i đây, Thorsten Klein t Đ i h c Muenster (Đ c) và c ng s đã phân tích l i t l hafini 128/vonfram 128 trên m t lo t các m u đá sao H a và các m u thiên th ch khác. Sau đó, h so sánh v i t l trong các m u l p manti c a trái đ t. K t qu c a phân tích này đã rút ng n kho ng th i gian hình thành nhân trái đ t xu ng còn 20 đ n 30 tri u năm.

Kleine k t lu n: “S t o thành nhân, và t đó v t ch t ph thêm bên ngoài đ t o nên các hành tinh r n, đã k t thúc trong 30 tri u năm đ u tiên c a h m t tr i. Riêng nhân sao H a có l đã hình thành trong kho ng 13 tri u năm”. M t cách đ c l p, nhóm nghiên c u c a Qingzhu t i Đ i h c Harvard (M) cũng cho ra k t qu g n nh tr ng kh p.

Các nhà nghiên c u cho bi t, v i c lo i b đ c nh ng nghi ng v th i đi m và di n bi n s thành t o các hành tinh s cho phép h t p trung sang nh ng v n đ khác, liên quan t i s ra đ i c a trái đ t, ch ng h n s ki n m t trăng chia tay v i hành tinh chúng ta.

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

61. Sa m c l n nh t th gi i?

Sa m c Sahara b c Phi r ng g p 23 l n sa m c Mojave phía nam California, M .

62. Hành tinh nào có nhi u m t trắng h n, trái đ t hay sao Ho ?

Sao Ho có 2 v tinh xoay quanh là Phobos và Deimos. Trái đ t ch có m t v tinh t nhiên là m t trắng. Nh ng hành tinh v vòng ngoài th ng có nhi u m t trắng, h u h t m i đ c tìm th y g n đây và có th đ n t i tr ng h p các nhà khoa h c c n ph i đ nh nghĩa l i th nào là m t trắng.

63. H sâu nh t th gi i?

H Baikal mi n trung nam Siberia có đ sâu 1,7 km. H có niên đ i 20 tri u năm và ch a 20% l ng n c ng t trên trái đ t.

64. Ngu n g c t "volcano" (núi l a)?

Nó b t ngu n t "Vulcan" - v th n l a c a La Mã.

65. Có bao nhiêu khoáng ch t t n t i trên trái đ t đ c bi t t i?

Có kho ng 4.000 khoáng ch t, trong đó ch kho ng 200 là có t m quan tr ng l n. Ch ng 50-100 khoáng ch t m i đ c miêu t m i năm.

66. L ng n c đ tr trên toàn c u?

T ng l ng n c đ tr trên toàn c u là 326 tri u đ m kh i.

67. Đ o l n nh t th gi i?

Đ o Greenland bao ph di n tích 2.176.000 km². L c đ a đ c đ nh nghĩa là nh ng kh i đ t l n đ c t o nên t đá có m t đ th p, trôi n i trên v t li u tan ch y bên đ i. Greenland kh p v i miêu t này nh ng nó ch b ng 1/3 Australia. M t s nhà khoa h c g i Greenland là hòn đ o, m t s i g i là l c đ a.

68. N i nào trên trái đ t có nhi u núi l a nh t?

Đ c đ m đ a hình n i b t nh t trên trái đ t là dãy núi l a kh ng l i đ i bi n - dãy núi dài h n 48.000 km và cao trung bình 5,5 km trên đáy bi n. Nó đ c g i là dãy ngăn cách đ i đ ng, n i các m nh th ch quy n b phân tách khi ho t đ ng núi l a di n ra. Có nhi u núi l a i khu v c này h n là trên m t đ t.

69. V phun trào núi l a nào tiêu di t nhi u ng i nh t?

Đ t phun trào c a núi Tambora i Indonesia vào năm 1815 đã gi t ch t 90.000 ng i. H u h t ch t vì đói sau v phun trào b i mùa màng b phá hu , n c b ô nhi m và b nh t t.

70. M t trăng và trái đ t sinh ra riêng r ?

Không h n là nh v y. M t gi thuy t cho r ng m t trăng đ c hình thành t m t ph n c a trái đ t, không lâu sau khi hành tinh c a chúng ta ra đ i. M t thiên th có c sao Ho đã đâm s m vào hành tinh c a chúng ta và v tan. Nh ng m nh v n bay theo qu đ o quanh trái đ t, ph n l n tích t i t o nên m t trăng, trong khi đó trái đ t h u nh không suy suy n.

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

71. M i gi y trên toàn c u có bao nhiêu l n sét đánh?

Trung bình kho ng 100. Tuy v y đó ch là nh ng l n sét đánh xu ng m t đ t. M i phút, có h n m t nghìn tr n s m ch p n ra kh p trái đ t, t o ra kho ng 6.000 tia ch p. R t nhi u trong s đó đi t đám mây này sang đám mây khác.

72. T t c các con sông đ u s ng?

T t nhiên là không ph i theo nghĩa đen. Nh ng cũng nh m i sinh v t s ng khác, các con sông đ u có qu y đ i c a nó. Chúng sinh ra, l n lên và già đi. Chúng có th ch t trong kho ng th i gian đ a ch t.

73. Các thiên th ch có th t o nên hòn đ o?

Hàng th p k nay ng i ta đã ph ng đoán r ng nh ng v va chạm thiên th ch t xa xa đã t o nên các đ m nóng n i x y ra ho t đ ng núi l a, và đ y các hòn núi lên kh i m t bi n n i tr c đây nó ch a t ng xu t hi n. Ch a có m t câu tr l i ch c ch n cho v n đ này, nh ng m t mô hình máy tính m i cho r ng Hawaii đã đ c hình thành theo cách này.

74. Bang Louisiana đang phình ra hay chìm đi?

Louisiana m t kho ng 78 km² đ t đại m i năm do s t l đ t ven bi n, do giông bão và các nguyên nhân khác t con ng i, khi n nó đang chìm d n. Ph n l n New Orleans th c s chìm 3,4 m d i m c n c bi n.

75. M c n c bi n s tăng bao nhiêu n u băng Nam c c tan?

Băng Nam c c chi m g n 90% băng toàn th gi i và 70% n c ng t toàn c u.. N u toàn b

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

băng Nam c c tan, m c n c bi n s tăng kho ng 67 m, t ng đ ng v i toà nhà 20 t ng. Các nhà khoa h c bi t r ng đang có m t dòng tan ch y bên d i. T ch c Liên H p Qu c c tính theo k ch b n t i t nh t thì m c n c bi n s tăng lên 1 m vào năm 2100.

76. Băng có ph i là khoáng ch t?

Đúng, băng là m t lo i khoáng ch t và đ c miêu t trong h th ng khoáng ch t c a Dana.

77. Khoáng ch t nào m m nh t?

Talc là khoáng ch t m m nh t. Nó th ng đ c dùng đ làm b t talcum.

78. Khoáng ch t nào c ng nh t?

Lo i mà tr nên vô nghĩa v m t tình c m sau khi ly hôn nh ng v n gi đ c giá tr v m t ti n b c (kim c ng).

79. Có bao nhiêu màu trong pháo hoa?

Các thành ph n hoá ch t trong trái đ t đã t o nên màu s c. Stronti t o ra màu đ , đ ng t o ra màu xanh đ ng, natri t o ra màu vàng, m t s t và b t than t o ra màu ánh vàng. Ti ng n i n và tia sáng đ c t o ra t b t nhôm.

80. Trái đ t có khí h u t i t nh t trong h m t tr i?

V n có nhi u hi n t ng khí h u hoang tàn h n n i khác. Sao Ho có th h ng ch u nh ng

101 đĩ u thú v v trái đĩ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

tr n cu ng phong l n g p 4 l n trên trái đĩ t. Bão b i trên hành tinh đĩ có th nh n chìm toàn b qu c u. Sao Th t ng có m t tr n bão gió bao ph di n tích l n g p đôi hành tinh chúng ta và kéo dài ít nh t 3 th k . Sao Kim là m t đĩ a ng c s ng. Sao Diêm v ng th ng xuyên băng giá h n n i l nh l o nh t trên trái đĩ t.

81. N i đĩu có th y tri u cao nh t?

T i Burntcoat Head thu c v nh Fundy ở Nova Scotia (Canada), các đĩ t th y tri u có th dũng cao t i 11,7 m. V nh Fundy có hình cái ph u do v y mà th ng xuyên t o nên nh ng đĩ t n c tri u l n.

82. N i duy nh t có sông băng ch y qua đĩ ng xích đĩ o?

Núi Cotopaxi ở Ecuador có sông băng duy nh t v t qua đĩ ng xích đĩ o.

83. H i l n nh t ở B c M ?

H Superior.

84. C n bão kh ng khi p nh t t ng đĩ b vào M ?

C n bão c p 4 đĩ vào Galveston, Texas, năm 1900 gi t ch t h n 6.000 ng i..

85. Dũy núi dài nh t th gi i?

Dũy Mid-Atlantic n m d i bi n g n nh chia đôi toàn b Đĩ i Tây D ng t b c t i nam. Iceland

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

là n i d y n u i ng m này nh o lên kh i m t bi n.

86. Bao nhiêu l o ng vàng đã đ c khai thác trên trái đ t t tr c t i nay?

H n 193.000 t n. N u g n k t chúng l i v i nhau, s t o ra m t tòa nhà 7 t ng hình l p ph o ng

87. Hai qu c gia s n xu t vàng l n nh t?

Nam Phi s n xu t 5.300 t n/năm. M xu t x o ng 3.200 t n/năm.

88. Loài th c v t B c M có tu i th hàng nghìn năm?

Cây b i creosote m c t i Mojave, Sonoran và sa m c Chihuahuan đã s ng t th i khai sinh c a chúa Jesus. M t s cây có th s ng t i 10.000 năm.

89. Trung bình bao nhiêu l o ng n o c đ c tiêu th trên toàn c u m i ngày?

Kho ng 1,5 t mét kh i.

90. Sao Th là hành tinh duy nh t có vành đai bao quanh?

Sao Th là có vành đai rõ nh t. Nh ng sao M c và sao H i v o ng đ u có vành đai m nh t.

91. Đ ng đ t th o ng x y ra đ sâu bao nhiêu?

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

H u h t rung chuy n kho ng 80 km d i b m t trái đ t. Nh ng tr n nông h n thì có thi t h i l n h n. Nh ng s c phá hu c a m i c n rung ch n còn ph thu c vào k t c u đ t đá và thi t k công trình.

92. L c đ a l nh nh t, khô nh t và cao nh t trên trái đ t?

Chính là Nam c c..

93. Nh ng hòn đá cao tu i nh t th gi i đ c tìm th y ở đâu?

Do đá đ i d ng th ng xuyên b bi n đ i khi các m nh th ch quy n di chuy n trên b m t trái đ t, nh ng hòn đá lâu đ i nh t đ c tìm th y d i đáy bi n là vào kho ng 300 tri u năm tr c. Còn đá trên l c đ a c x a nh t có 4,5 t tu i.

94. Bao nhiêu l ng n c ng t trên th gi i đ c l u tr trong băng?

Kho ng 70%. Đ có đ c l ng n c này c n m a r i liên t c 60 năm trên toàn c u và ph i tìm cách đóng băng đ c t c l ng đó.

95. H trên núi l n nh t ở B c M ?

H Tahoe ở biên gi i California-Nevada r ng 42.500 ha, ch a 0,1 t m³ n c và sâu 488 m.

96. Có ph i lúc nào cũng t n t i các l c đ a?

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

Không gi ng nh chúng ta th y bây gi . Nhi u nhà khoa h c cho r ng trái đ t t ng là m t l c đ a kh ng l khô c n, n c đ c đ a đ n t các sao ch i và đ i đ ng hình thành. Sau đó t t c đ t đ i trên th gi i t p h p thành m t siêu l c đ a gi là Pangaea. Nó b t đ u phân tách t 225 tri u năm tr c đây, cu i cùng phân thành các m ng l c đ a nh chúng ta th y ngày nay.

97. Bao nhiêu tro b i núi l a r i xu ng m i ngày?

L y m t ví d . Trong đ t phun trào d d i kéo dài 9 gi o núi St. Helens ngày 18/5/1980, h n 540 tri u t n tro đã trút xu ng bao ph m t di n tích r ng 56.980 km². Đó là đ t phun trào núi l a kinh hoàng nh t t ng x y ra t i M .

98. Fenspat là gì?

Đó là lo i khoáng ch t ph bi n nh t trong l p v c ng c a trái đ t.

99. Nh ng đi m t n cùng c a n c M ?

Đi m xa nh t v phía đông là đ o Amatignak, Alaska. Đi m xa nh t v phía b c là Point Barrow, Alaska. Đi m xa nh t v phía nam là mũi phía nam c a đ o Hawaii. Đi m xa nh t v phía tây là Pochnoi Point o Semisopchnoi, Alaska.

100. N u b n đ c s p x p trái đ t, m t trắng và sao Ho gi ng nh búp bê Matryoshka, thì b n s x p th nào?

Sao Ho s l t vào trong trái đ t, và m t trắng s n m g n trong sao Ho . Trái đ t to g p đôi sao Ho và sao Ho cũng g n nh g p đôi m t trắng.

101. Trái đ t s luôn o đó?

101 đi u thú v v trái đ t

Tác Giả: Saigon Echo s u t m
Thứ Ba, 07 Tháng 2 Năm 2012 04:50

Các nhà thiên văn học đã biết rằng trong vài t năm n a, mặt trời sẽ ph ng to đ n n i "nu i ch ng" trái đ t. Nếu chúng ta vẫn còn ở đó thì chắc sẽ bị thiêu tr i và bốc h i. Nếu có cách h i thì chúng ta có thể "đ y" trái đ t sang một qu đ o khác xa hơn và yên bình hơn.