

Appendix A

Letter of Approval from Parents

Kepada:

Guru Besar
Sekolah Kebangsaan Taman Tun Dr Ismail (1)
60000 Kuala Lumpur

Puan,

Saya dengan ini membenarkan **Sharifah Khalisha Tahun 4 Baiduri** menyertai **Program Pembelajaran Geo-Sains Melalui Internet** yang akan diadakan dalam bulan Disember.

Saya bersetuju tidak akan mengambil sebarang tuntutan/tindakan terhadap pihak sekolah atau guru-guru sekiranya sesuatu yang tidak diingini berlaku terhadap anak saya di sepanjang kegiatan ini. Saya faham bahawa anak saya diperlukan untuk menghadiri semua sesi program ini.

Sekian, terima kasih.

Yang benar,

Nama: Khalidah Khalid

Alamat: 22 Lorong B. Helmi 3
TTDI, Kuala Lumpur

Tel: 03-718 2982

Appendix B

Sample of Task Sheets

Student Module: Physical Phenomena**Introduction**

Your teacher has introduced the topic on physical phenomena to you. You can now do the following activities to understand the topic better.

Main Activity 1: Preparing a Report

1. You are a geoscientist. You have been asked to prepare a report on physical phenomena.
2. In your report, show the differences and similarities between:
 - (a) the 3 earth layers
 - (b) volcanic eruptions, earthquakes, geysers and hot water lakes.
3. To prepare your report, you can refer to the notes in your file folder or read from the links provided in the Geoscientist homepage.
4. To read from the Geoscientist homepage,
 - (a) Open Netscape Communicator by clicking on the icon.
 - (b) Type the following address in the address space:
<http://mdc.um.edu.my:88/abtargver/lamangeo.nsf>
 - (c) Enter your Username and Password.
 - (d) Click on Geolink
 - (e) Click on Physical Phenomena
 - (f) Refer to the main links. Read and write down the important notes in worksheet 1 and Worksheet 2.
5. After that, type your answers into Report. To type your answers, do the following:
 - (a) Click on Geocreate
 - (b) At the Report section, click on New Report.
 - (c) Click on Physical Phenomena.
 - (d) Type your answers in the spaces provided.
 - (e) Scroll to the bottom of the page, save your work by clicking on the SAVE button.

Main Activity 2: Seeking Answers to FAQ's &

1. In your groups, think about a question that is related to Physical Phenomena that you would want to discover.
2. Write the question into Worksheet 3.
3. Find the answers to that question. To find the answer, you can do the following:
 - (a) Read the links provided.
 - (b) Search by using a search engine.
4. To read the links, click on Geolink, then click on Physical Phenomena.
5. To search by using a search engine, you can do the following:
 - (a) Click on this symbol [-] on the upper right side of the computer screen.
 - (b) You will see an Internet Explorer icon. Click on it.
 - (c) Type the following address: <http://www.metacrawler.com>
 - (d) Write the main words into the "Search" space. For example if you are interested to find out about this question: "Is there water on the moon?", Write Water on the Moon in the space provided.
 - (e) You will get many links.
 - (f) Read the link that will answer your question.
 - (g) Copy the main points into Worksheet 3.
6. Now, enter your information into the FAQ section. To do that do the following:
 - (a) Click on Geocreate.
 - (b) Click on New FAQ.
 - (c) Click on Physical Phenomena
 - (d) Type your question in the questions space.
 - (e) Type your answers in the answers space.
 - (f) Scroll to the bottom of the page, save your work by clicking on the SAVE button.
7. If you cannot find the answer to your question, you may send the question to the Geospecialist. To do that:
 - (a) Click on Geospecialist.
 - (b) Click on question.
 - (c) Click on Physical Phenomena and choose whether to use Bahasa Malaysia or English.
 - (d) Type your question.
 - (e) Scroll to the bottom of the page, and click "Submit"

****Reminder**

While waiting for a response from the Geospecialist, you may carry on with the rest of the activities.

More Activity 1 : Analyzing Images



1. You are an expert geoscientist. You have been asked to describe the following images and provide an explanation:
 - i. Earthqke.gif
 - ii. Earthquakefault.avi
 - iii. Geiser.avi
 - iv. Lapisan.gif
 - v. Volca.avi
 - vi. Voleruption.avi
 - vii. Volfogo.mov
 - viii. Volisland.avi
2. To view the images, click on Geomedia, then click on the image (for eg.Volca.avi).
3. Write a description of the image into Worksheet 4.
4. Then key in the answer into the computer. To key in the answer, do the following:
 - (a) Click on "Description and Comments" at the bottom of the image on the screen.
 - (b) Type in your descriptions.
 - (c) Save by clicking on the save button.

More Activity 2 : Keeping a Journal



1. Keep a journal of the eruption of Mount Popocatepetl in Mexico.
2. To do that, click on Geolink.
3. Check for the following link under Journal Link:
<http://www.cenapred.unam.mx/~jfg/popo/reportes/ultrepi.cgi>
4. Click on the link and read the latest information.
5. Write the information into Worksheet 5.
6. Key in the information into the computer. To do that click on Geocreate.
7. Click on New Journal.
8. Key in the information.
9. Keep updating your journal for the next few days.

Activity Along the Topic : Read FAQ of Other Groups



1. Read FAQ of other groups and give your comments.
2. To read FAQ, Click on GeoCreate.
3. Click on List of FAQs by Group.

4. Click on the FAQ of your choice. You may use the Previous Page/Next Page to browse the FAQ/Reports.
5. Read and understand.
6. Click on Response.
7. Give a grade for this topic.
8. State reasons for the grade.
9. Click on the SAVE button.

End of Class Activity: Reflection

1. Refer to Worksheet 6 and discuss with your group members about your learning today.
2. Refer to Worksheet 7 and give your personal learning experiences for today.

After Class Activity: Filling in a Chart

1. Refer to Worksheet 6 of Earth, Moon and Sun Topic and fill in the given chart.

End of Topic Activity: Quiz

1. You may check your understanding of the Physical Phenomena Topic by doing a quiz.
2. To do the quiz, click on GeoQuiz.
3. Click on Test 1 for Physical Phenomena.
4. Click on "Answer Question".
5. You may answer the question in a group or individually.
6. After the last question (Q. 15), read the instructions and then click on "Done" to see your marks.

Guide:



Refers to activities that involve use of the computer.



Refers to activities that involve use of the printed materials.

End of Activities

Appendix C

Sample of Worksheets

Worksheet 1: Earth Layers

Group:

	Outer	Mantel	Core
Thickness			
Temperature			
Components			
Characters			

Summary

Worksheet 2: Volcanoes, Earthquakes, Hot Water Ponds and Geysers

	Volcanoes	Earthquakes	Hot Water Ponds	Geysers
How formed				
Where found				
Types				
Good and Bad Effects				

Summary

Worksheet 3 (FAQ)

Group:

Question:

Answer:

Worksheet 4

Group: Provide a description

earthqke.gif	
erthquakefault.avi	
geiser.avi	
lapisan.gif	
volca.avi	
voleruption.avi	
volfogo.mov	
volisland.avi	

Worksheet 5

Write an account of Mount Popocatepetl in the space below.

Click to the following link

<http://www.cenapred.unam.mx/~jfg/popo/reportes/ultrepi.cgi>

Appendix D

Online Report Document

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Report Date : 28/08/2000

Report By : PLUTO

Topic :

⌵ Bumi Bulan & Matahari ⌵ Pergerakan

⌵ Fenomena ⌵ Sistem

Report Title :

Summary :

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Appendix E

Online FAQ Document

Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre	
FAQ	
FAQ by PLUTO	FAQ about : ☐ Earth Moon & Sun ☐ Physical Phenomena ☐ Rotation & Revolution ☐ Solar System
Question :	
Answer :	
Submit	
Cancel	
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre	

Appendix F

Online FAQ Peer Grading Document

Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre	
FAQ	
FAQ by : MUSYTARI	FAQ about : Fenomena
Question : Why do volcanoes erupt?	
Answer : Volcanoes erupt because of density and pressure. The lower density of the magma relative to the surrounding rocks causes it to rise (like air bubbles in syrup). It will rise to the surface or to a depth that is determined by the density of the magma and the weight of the rocks above it. As the magma rises, bubbles start to form from the gas dissolved in the magma. The gas bubbles exert tremendous pressure. This pressure helps to bring the magma to the surface and forces it in the air, sometimes to great heights.	
Response	
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre	

Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		
FAQ - Response		
Response From : PLUTO	About : Fenomena	Response to Subject : Why do volcanoes erupt?
Grade given : A C A C B C C D C E		
Reasons for the grade given : 		
Save		
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		

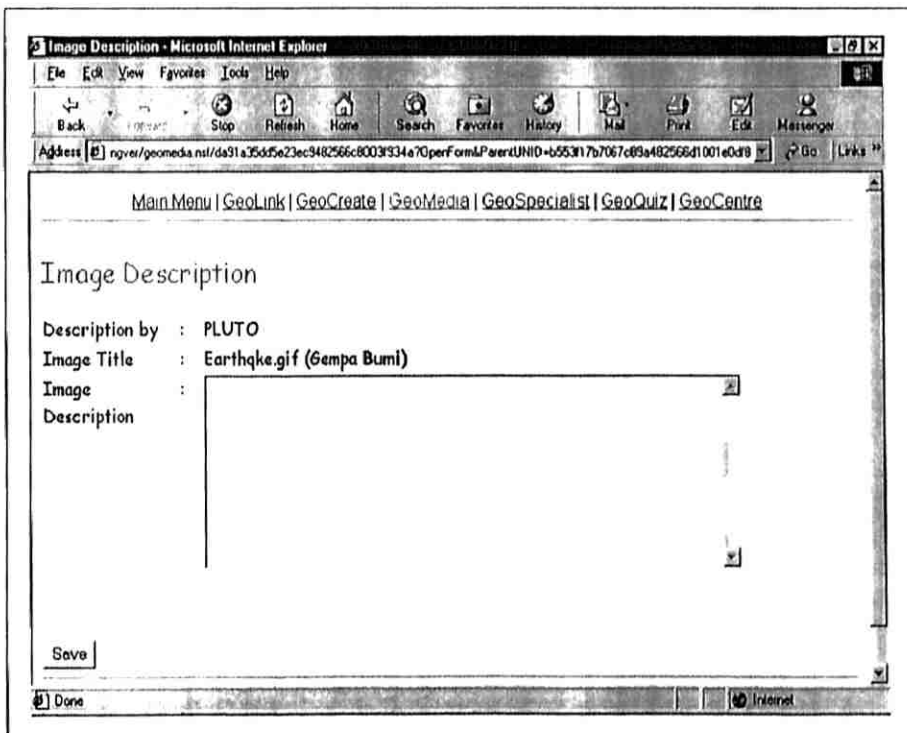
Appendix G

Online Journal Document

Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre
Journal Date : 28/08/2000 Journal By : PLUTO Journal Title :
Introduction :
Contents :
Summary :
Save Print
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre

Appendix H

Online Geomedia Document



Appendix I

Online Geospecialist Answer



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#) | [Previous Page](#) | [Next Page](#)

▶ Bumi Bulan & Matahari/Earth Moon & Sun

▶ Fenomena / Phenomena

▼ Pergerakan / Earth Movements

▼ BUMI

▼ 1 Apakah ... an fasa bulan dengan Moon Cake Festival?

... In each lunar month, the first day (the new moon) and the 15th day (the full moon) are major events; and the 15th day of the first month (the Lantern Festival) and the 15th day of the eighth month (Mid-Autumn Festival, September 9th this year on the Gregorian calendar) are the largest celebrations besides the Lunar New Year and the Dragon Boat Festival. Known also the mid-autumn festival which falls on the 15th day of the eighth Chinese Lunar Calendar. This is a historical festival rather than a religious one. It marks the successful rebellion against the Mongol ruler dated back in 14th century China. Legend has indicated that the secret about a plot against the Mongolians was hidden inside the mooncake and the mooncake was distributed widely. Lanterns were used at night as signals from higher grounds and hilltop. Today, this festival is celebrated with moon cakes and lantern hanging on the house. The lantern and the moon cakes have attracted many children and adults attention. In certain area, lantern procession and competition are held.

SELAMAT BERJAYA

▶ BURUJ

▶ MARIKH

▶ METEOR

▶ MUSYTARI

▶ NEPTUN

▶ PLUTO

▶ ZUHAL

▶ Sistem / Solar System



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#) | [Previous Page](#) | [Next Page](#)

Appendix J

Thinking Skills Test

KEBOLEHAN INTELEK DAN POTENSI PELAJAR

PUSAT PERKEMBANGAN KURIKULUM
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
DAN
FAKULTI PENDIDIKAN
UNIVERSITI MALAYA

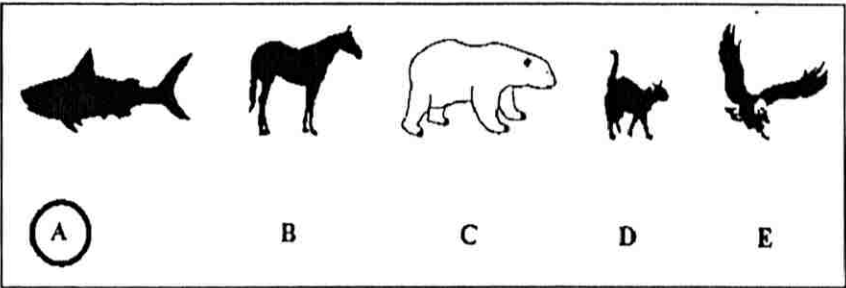
UJIAN KEMAHIRAN BERFIKIR

MASA : 1 JAM 30 MINIT

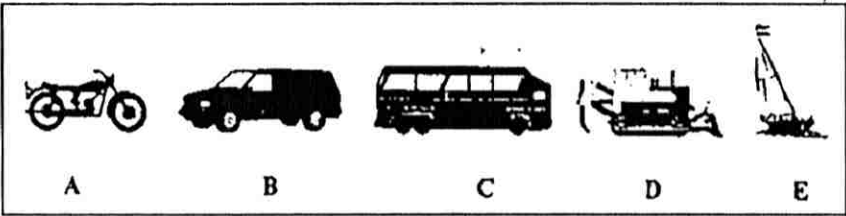
BAHAGIAN A

Manakah di antara berikut BUKAN daripada kumpulan yang sama?
Bulatkan jawapan kamu.

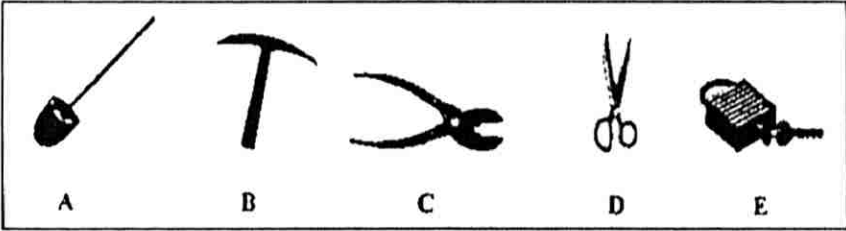
Contoh:



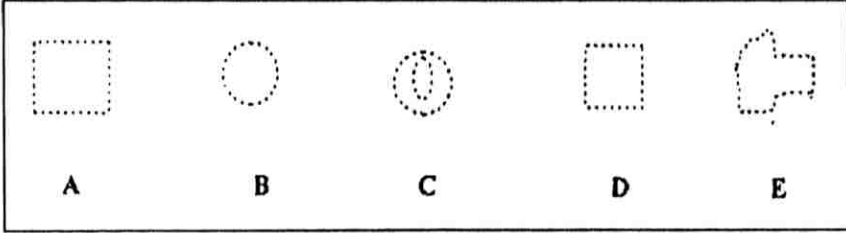
1.



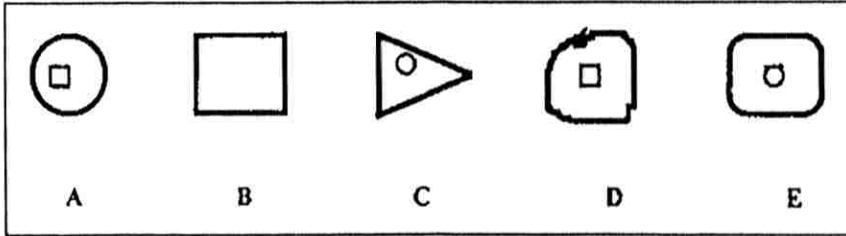
2.



3.



4.



5.

Besi	Timah	Kuperam	Emas	Keluli
A	B	C	D	E

6.

Biola	Gitar	Gambus	Serunai	Piano
A	B	C	D	E

7.

Padi	Kentang	Gandum	Barli	Sekoi
A	B	C	D	E

BAHAGIAN B

Lengkapkan ayat -ayat berikut dengan memilih A, B, C atau D. Bulatkan jawapan kamu.

Contoh:

Sekiranya DOKTOR ialah PESAKIT jadi "GURU" ialah ____?

SEKOLAH	MURID	AJAR	LELAKI
A	B	C	D

8. Sekiranya KATIL ialah TIDUR jadi MEJA ialah ____?

KERUSI	TULIS	BULAT	PAPAN
A	B	C	D

9. Sekiranya KERETA ialah KENDERAAN jadi MAWAR ialah ____?

MERAH	BUNGA	HARUM	CANTIK
A	B	C	D

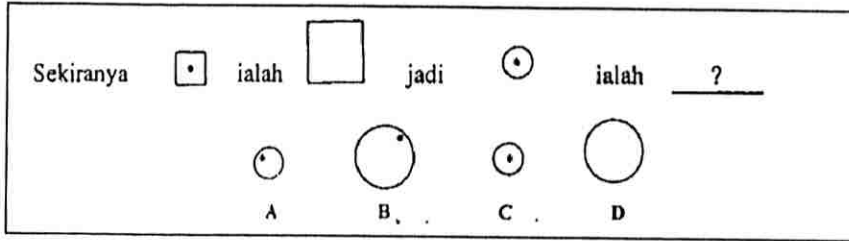
10. Sekiranya KERANI ialah PEJABAT jadi JURURAWAT ialah ____?

KLINIK	DOKTOR	PESAKIT	UBAT
A	B	C	D

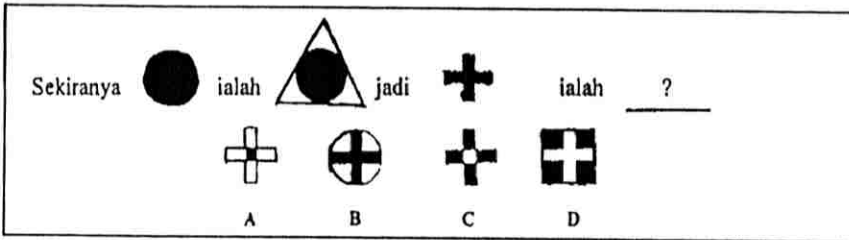
11. Sekiranya  ialah  jadi  ialah ____?

			
A	B	C	D

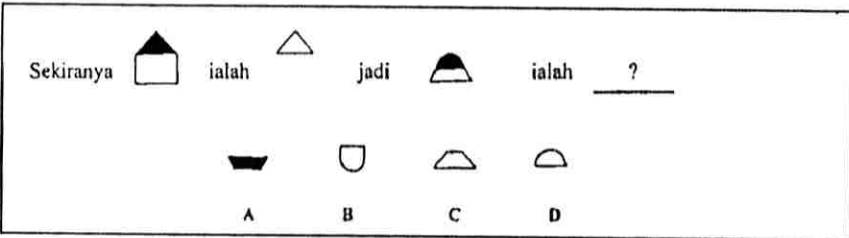
12.



13.



14.



BAHAGIAN C

Selesaikan masalah-masalah berikut.

Pilih jawapan kamu dengan membulatkan A, B, C atau D.

Contoh:

Azmi lebih gemuk daripada Kumar.
Kumar lebih gemuk daripada Chee Seng
Siapakah yang paling gemuk?

- A. Kumar
- ☒ B. Azmi
- C. Chee Seng
- D. Tidak dapat dipastikan

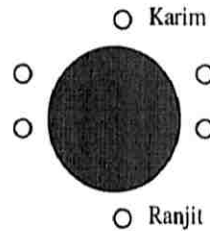
15. Liza lebih pandai daripada Mei Ling.
Mei Ling lebih pandai daripada Shanti.
*Siapakah yang paling **pandai**?*
- A. Liza
 - B. Mei Ling
 - C. Shanti
 - D. Tidak dapat dipastikan
16. Raju berlari lebih pantas daripada Harun.
Tajang berlari lebih pantas daripada Raju.
*Siapakah yang berlari paling **perlahan**?*
- A. Raju
 - B. Harun
 - C. Tajang
 - D. Tidak dapat dipastikan
17. Sesetengah burung boleh menyanyi.
Ada juga yang boleh bercakap.
*Sekiranya kedua-dua ayat di atas adalah benar, pernyataan manakah di bawah ini **paling tepat***
- A. Kebanyakan burung boleh menyanyi dan bercakap
 - B. Sesetengah burung boleh menyanyi dan bercakap.
 - C. Sesetengah burung boleh menyanyi sahaja.
 - D. Semua burung boleh menyanyi dan boleh bercakap.

18. A, B, C, D dan E adalah lima keretapi yang berada di stesen Kuala Lumpur.
Keretapi A, D dan E adalah keretapi penumpang dan yang lain adalah keretapi mengangkut barangan.
Keretapi D ialah keretapi ekspres.
Nyatakan keretapi penumpang yang baru sampai dari Seremban.

A. Keretapi A dan D
B. Keretapi B dan E
C. Keretapi C dan E
D. Keretapi C dan D

19. Karim, Vijayan, Alice, Kim Hong, Ranjit dan Zurina duduk keliling sebuah meja bulat.
Karim dan Ranjit duduk bersebelahan (lihat rajah di bawah).
Kim Hong duduk di sebelah Ranjit tetapi bersebelahan Zurina.
Alice dan Ranjit duduk sebelah menyebelah.
Siapakah duduk bersebelahan dengan Alice?

A. Karim
B. Kim Hong
C. Vijayan
D. Zurina



20. Gunakan kod berikut untuk menjawab soalan berikut:

A = 3; B = 8; C = 10; D = 12; E = 20; F = 30.

B tahun lalu umur Khairul ialah D tahun.
Berapakah umurnya sekarang?

A. E tahun
B. D tahun
C. F tahun
D. C tahun

21. Dalam sebuah restoran ialah seorang penjahit, seorang petani dan seorang guru sedang minum kopi
Nama-nama mereka ialah Seng Huat, Krishnan dan Hamid.
Seng Huat tidak tahu menjahit.
Nama penjahit bukanlah Hamid.
Hamid tidak tahu bercucuk tanam.
Siapakah yang menjadi guru?

A. Seng Huat
B. Krishnan
C. Hamid
D. Tidak dapat dipastikan.

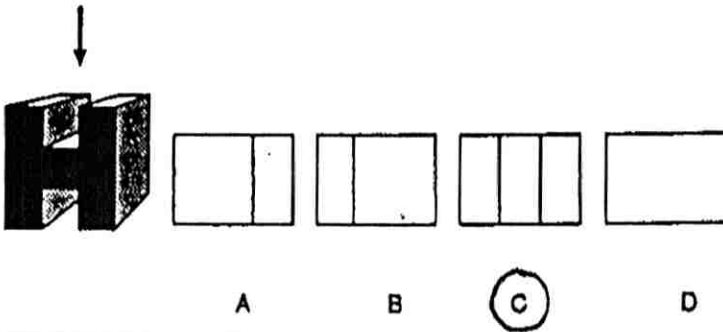
BAHAGIAN D

Nyatakan bentuk kamu akan lihat dari arah anak panah bagi objek-objek berikut.

Bulatkan jawapan kamu dengan memilih bentuk A, B, C atau D.

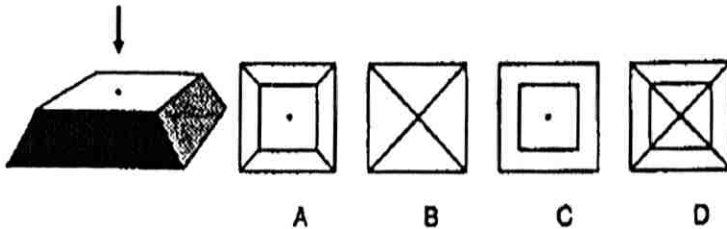
Contoh:

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



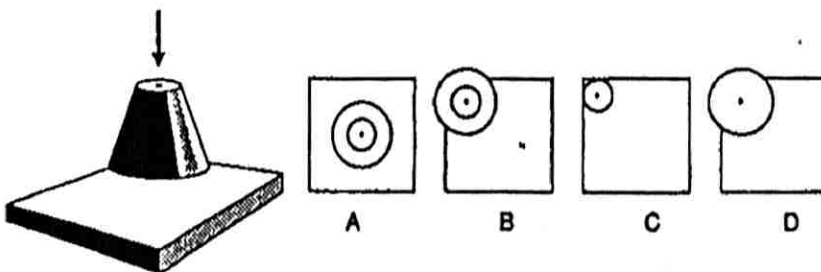
22.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



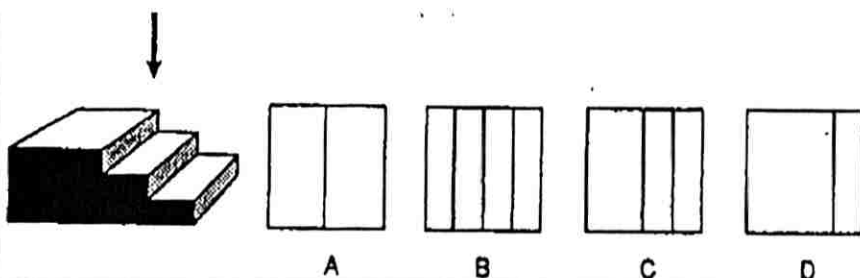
23.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



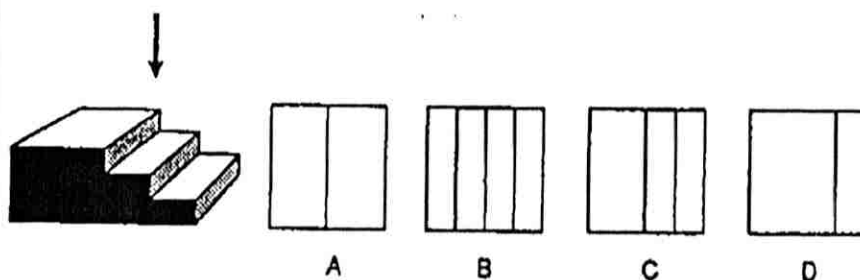
24.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



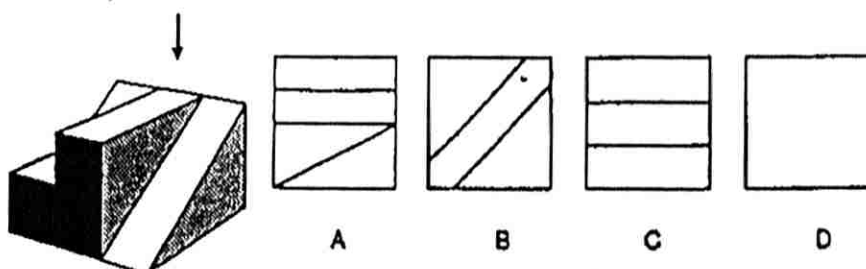
25.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



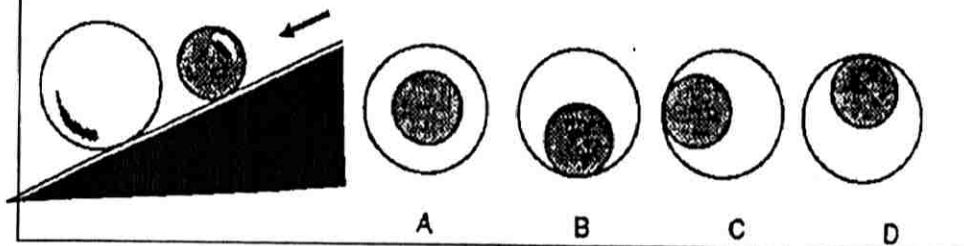
26.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



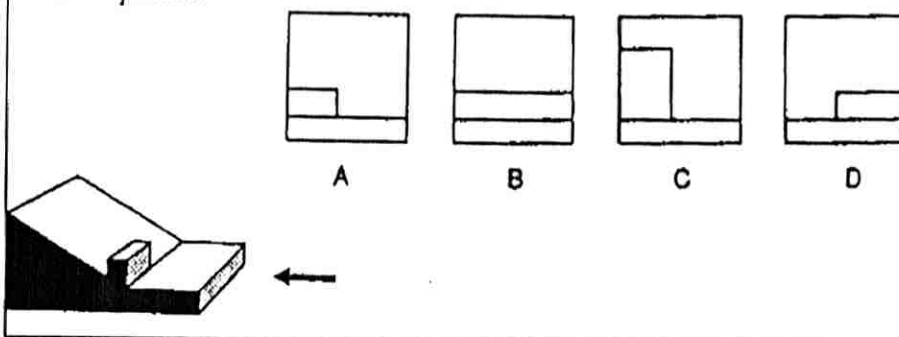
27.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?



28.

Apakah bentuk kamu akan lihat jika kamu lihat objek berikut dari arah anak panah?

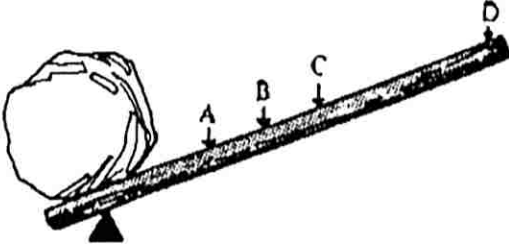


BAHAGIAN E

Selesaikan masalah-masalah berikut.

Bulatkan A, B, C atau D.

Contoh:

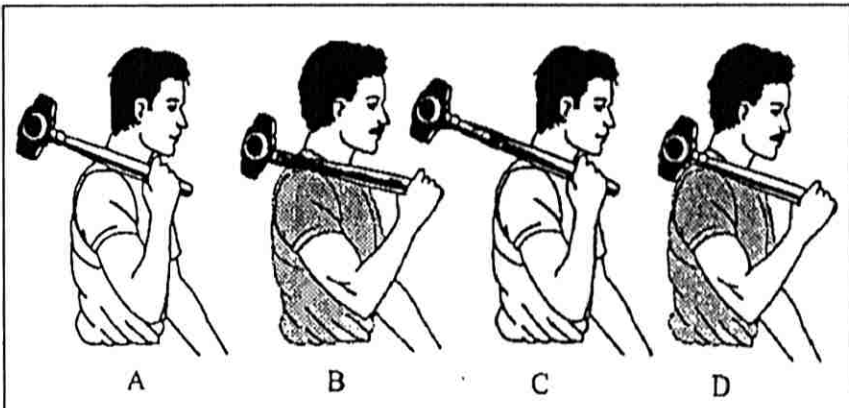


Dalam rajah di atas, tenaga yang paling kurang diperlukan sekiranya batang Kayu:

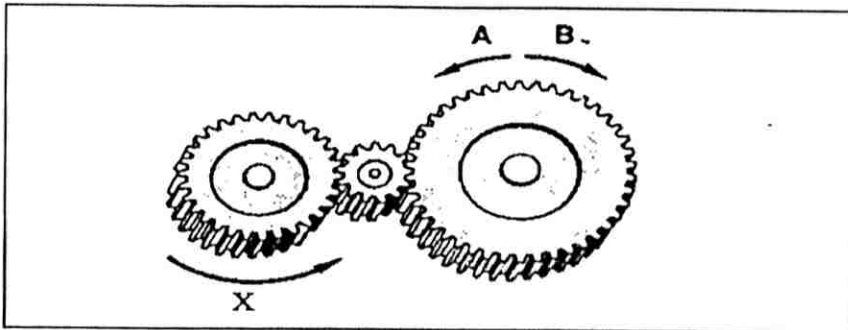
- A. ditekankan di A
- B. ditekankan di B
- C. ditekankan di C
- D. ditekankan di D

29. Rajah berikut menunjukkan empat orang membawa tukul diatas bahu mereka.

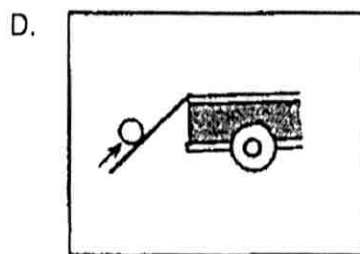
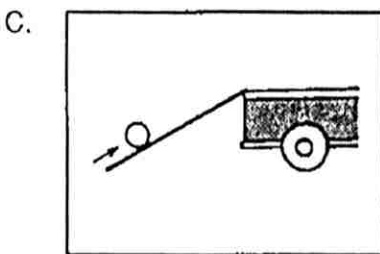
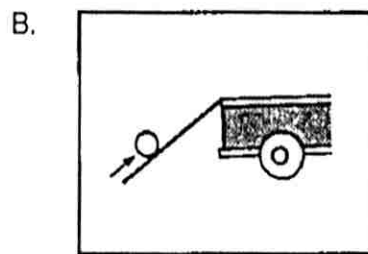
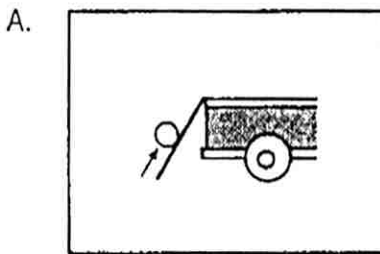
Manakah cara membawa tukul yang paling sukar?
Bulatkan A, B, C atau D.



30. Lihat rajah berikut yang menunjukkan pusingan tiga roda. Roda X berpusing mengikut arah yang ditunjukkan oleh anak panah. Manakah arah roda yang paling besar akan berpusing?

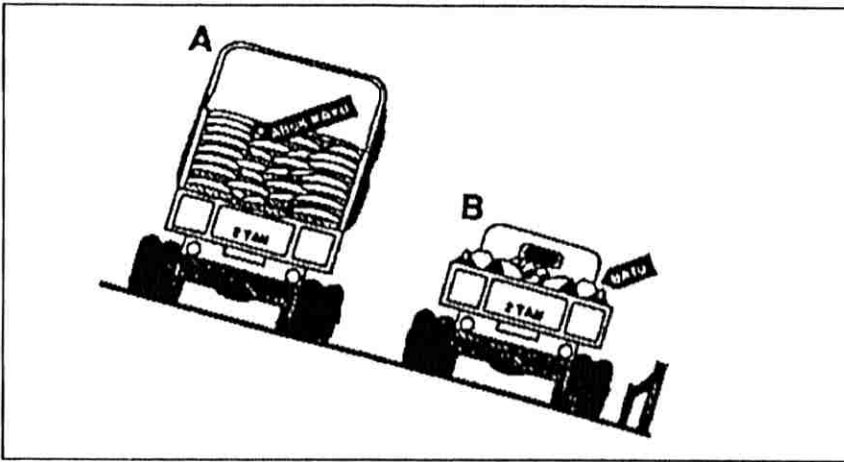


- A. Roda besar berpusing mengikut arah A
 B. Roda besar berpusing mengikut arah B
 C. Roda besar berpusing mengikut kedua-dua arah
 D. Roda besar tidak berpusing
31. Dalam rajah-rajah berikut, sebatang paip keluli sedang ditolak ke atas sebuah lori.

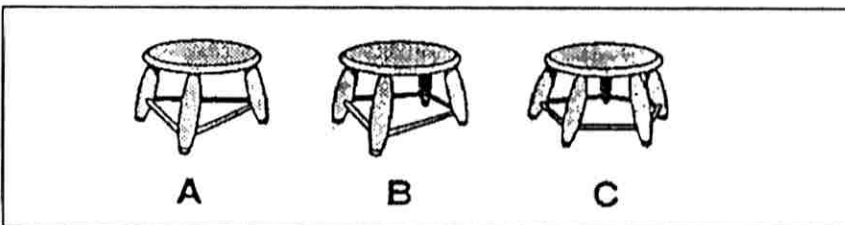


Manakah antara rajah di atas tenaga yang paling sedikit diperlukan untuk menolak paip tersebut. Bulatkan A, B, C atau D.

32. Dalam rajah berikut ditunjukkan dua buah lori yang dimuatkan dengan barangan yang sama berat.
Manakah antara lori tersebut akan lebih mudah terbalik?

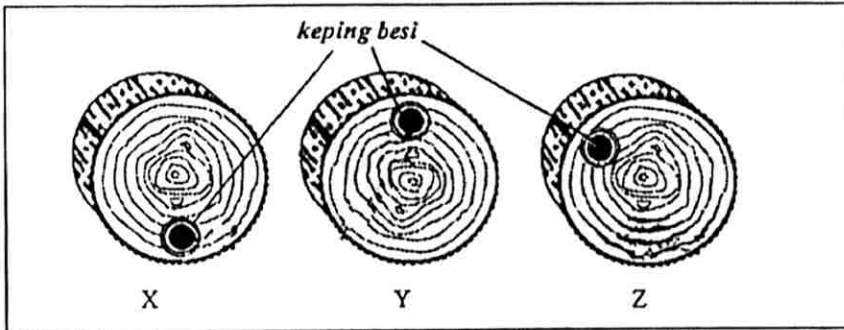


- A. Lori A lebih mudah terbalik
 B. Lori B lebih mudah terbalik
 C. Kedua-dua lori akan terbalik bersama
 D. Tidak dapat ditentukan
33. Dalam rajah berikut ditunjukkan tiga buah bangku.
Manakah antara bangku tersebut yang paling kukuh dan tidak mudah terbalik sekiranya diletakkan di atas permukaan yang tidak rata?

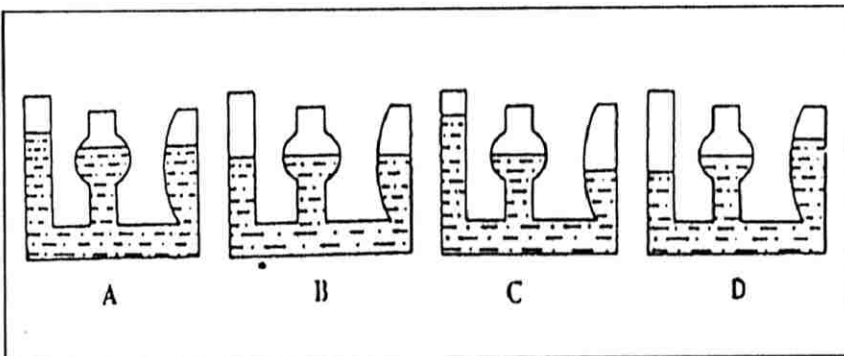


- A. Bangku A yang paling kukuh
 B. Bangku B yang paling kukuh
 C. Bangku C yang paling kukuh
 D. Semua bangku sama kukuh

34. Dalam rajah berikut ditunjukkan kedudukan tiga blok kayu bulat yang dilekatkan keping besi. Manakah di antara blok kayu bulat tersebut berkedudukan dengan betul?



- A. Blok kayu bulat X yang betul
 B. Blok kayu bulat Y yang betul
 C. Blok kayu bulat Z yang betul
 D. Semua kepingan kayu bulat
35. Rajah berikut menunjukkan bekas-bekas yang berisi air. Manakah bekas yang betul?



- A. Rajah A yang betul
 B. Rajah B yang betul
 C. Rajah C yang betul
 D. Rajah D yang betul

Appendix K

Information Skills Test

KEMAHIRAN MENTAFSIR MAKLUMAT

MASA : 40 MINIT

Arahan: Baca petikan di bawah dan jawab soalan yang diberikan. Tandakan jawapan yang betul dalam kertas jawapan.

Perenggan 1

Elias dibesarkan di satu kampung di mana makanan merupakan satu perkara yang diutamakan. Orang-orang di tempat Elias dibesarkan dihormati berdasarkan setakat mana anak-anak mereka kelihatan sihat. Kesihatan yang baik dapat ditentukan dengan menimbang berat badan kanak-kanak di kampung tersebut. Sebenarnya, Elias sering memberitahu kawan-kawannya, bahawa ibu-bapanya sangat dihormati. Dia berkata "sejak kecil lagi, ibu-bapa saya memberikan banyak makanan kepada saya. Sebenarnya, semua sanak saudara saya kuat makan. Jika ada sesuatu majlis, semua orang membawa makanan. Juga, tidak kira, samada kami berjumpa untuk kematian atau perkahwinan, soalan yang sering ditanya ialah "Sudah makan ke?"

Perenggan 2

Apabila Elias meningkat remaja, dia tidak menyertai kebanyakan aktiviti sekolah. Dia ingin menyertai acara-acara sukan tetapi dia tidak dapat berlari dengan pantas atau membuat acara-acara lain. Dia berminat pergi ke parti, tetapi tidak ada orang yang hendak menjemputnya. Tiada orang yang ingin menemaninya.

Perenggan 3

Elias berasa dia perlu membuat sesuatu supaya kehidupannya lebih selesa. Ibu-bapanya tidak berasa ada apa-apa masalah dengan Elias. Bagaimanapun, Elias tidak bersetuju dengan ibu-bapanya. Dia menghadapi masalah apabila membeli baju kerana saiznya. Apabila dia duduk dalam bas, dia memerlukan dua tempat duduk. Apa yang amat merunsingkannya ialah cara orang lain memandangnya.

Sekarang jawab soalan-soalan berikut. Tandakan jawapan yang betul ke dalam kertas jawapan.

1. Elias adalah anak tunggal.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan

2. Di sekitar tempat tinggal Elias, tidak ada orang yang berkelaparan.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan

3. Elias ingin mengurangkan berat badannya.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
4. Apakah maklumat terpenting dalam perenggan 2?
 - A Elias ingin mengamalkan kehidupan bersosial
 - B Tidak ada orang yang ingin keluar dengan Elias
 - C Sebagai seorang remaja, Elias berasa sangat sedih
 - D Sebagai seorang remaja, Elias dikecualikan daripada banyak aktiviti
 - E Elias mengambil bahagian dalam acara sukan apabila dia menjadi remaja
5. Maklumat terpenting dalam perenggan 3 ialah
 - A Elias hendak mengurangkan beratnya
 - B Elias tidak bersetuju dengan ibu-bapanya
 - C Elias dimarahi dalam bas
 - D Elias risau tentang saiz badannya
 - E Ibu-bapa Elias tidak menghiraukannya

Perenggan 4

Elias mengambil keputusan membuat sesuatu. Dia berjumpa dengan kaunselor sekolah. Dia memberitahu kaunselor tentang masalahnya dan betapa sedih dia berasa. Dia meminta nasihatnya.

Perenggan 5

Cik Amra, kaunselor sekolah Elias, memberitahu Elias, dia memahami perasaannya. Dia kata dia juga telah menghadapi diskriminasi seumur hidupnya. Namun demikian, diskriminasi yang dialaminya adalah berbeza daripada apa yang di alami oleh Elias dan lebih sukar untuk diberhentikan.

* Erti diskriminasi ialah: perlakuan membeza-bezakan seseorang dari segi warna kulit, keturunan dan sebagainya.

Perenggan 6

Dia menanya Elias apa yang dia ingin buat. Elias mengatakan bahawa dia hendak mengurangkan berat badannya. Dia kemudiannya menanya Elias, samada dia telah membuat sesuatu mengenainya. Elias mengatakan "Tidak". Cik Amra memberitahu Elias bahawa jika dia bersungguh-sungguh mengenai

niatnya untuk mengurangkan berat badannya, dia perlu membuat beberapa perkara. Dia menanya Elias jika dia telah berjumpa dengan doktor. Elias menjawab "Tidak". Cik Amra lalu memberitahu Elias untuk berbincang dengan ibu-bapanya serta berjumpa dengan seorang doktor.

Perenggan 7

Elias berfikir tentang nasihat Cik Amra dan berbincang dengan ibu-bapanya. Ibu-bapanya mengatakan bahawa apa yang telah diberitahu oleh Cik Amra adalah karut sahaja. Mereka kata Elias kelihatan baik. Mereka ingin tahu apa Cik Amra fikir tentang dirinya dengan menyuruh anak mereka berjumpa seorang doktor.

Perenggan 8

Elias kata Cik Amra ingin menolongnya, tetapi ibu-bapanya tidak menghiraukannya. Lalu, dia mengambil keputusan berjumpa dengan jururawat sekolahnya. Dia akan meminta jururawat tersebut mencadangkan seorang doktor kepadanya. Dia akan menggunakan duit sendirinya untuk membayar doktor tersebut.

6. Elias berasa badannya terlalu berat.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
7. Cik Amra, seperti Elias juga mempunyai berat badan yang tinggi.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
8. Cik Amra mempunyai masalah fizikal.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
9. Elias akan mengurangkan berat badannya.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
10. Cik Amra berpendapat bahawa Elias perlu diawasi oleh seorang doktor semasa dia mengurangkan berat badannya.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan

11. Ibu-bapa Elias berasa Elias tidak perlu mengurangkan berat badannya.
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
12. Maklumat terpenting dalam perenggan 6 ialah
 - A Elias tidak berjumpa doktor
 - B Elias perlu membuat beberapa perkara
 - C Elias hendak mengurangkan berat badannya
 - D Elias dinasihati berjumpa dengan doktor
 - E Elias disoal tentang langkah-langkah yang diambil untuk mengurangkan berat badannya
13. Maklumat terpenting dalam perenggan 7 ialah
 - A Ibu-bapa Elias ingin berjumpa Cik Amra
 - B Elias berbincang dengan ibu-bapanya
 - C Elias berfikir tentang nasihat Cik Amra
 - D Elias kelihatan baik
 - E Ibu-bapa Elias tidak suka nasihat Cik Amra

Perenggan 9

Akhirnya, Elias berjumpa dengan seorang doktor. Dr. Aman memberitahu Elias bahawa dia bijak membuat keputusan untuk mengurangkan berat badannya. Dia juga memberitahu Elias bahawa badan yang berat tidak semestinya mencerminkan kesihatan yang baik. Dia memberitahu bahawa hari ini nyawa ramai orang dipendekkan kerana berat badan mereka yang berlebihan.

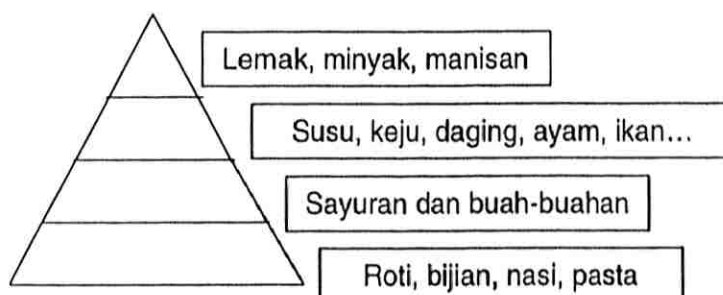
Perenggan 10

Dr. Aman memeriksa Elias dan memberitahunya bahawa cara terbaik untuk mengurangkan berat badan ialah dengan memakan makanan yang seimbang, berhenti daripada memakan snek di antara makanan utama dan juga besenam. Dia memberitahu Elias bahawa dia perlu membaca label mengenai khasiat makanan untuk mengetahui kandungannya. Dia hendak Elias makan dengan wajar serta mengurangkan makanan yang berlemak. Dia memberitahu Elias bahawa menahan lapar tidak akan memberi kesan yang baik.

Perenggan 11

Dr. Aman memberi Elias satu Panduan Piramid Makanan yang telah disediakan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia. Bahagian bawah piramid

mengandungi roti, bijian, nasi dan pasta. Bahagian seterusnya ialah sayuran dan buah-buahan. Ini diikuti dengan bahagian susu dan keju, dan bahagian daging, ayam, ikan, kekacang dan telur. Bahagian paling atas piramid mengandungi lemak, minyak dan manisan. Dr. Aman memberitahu Elias bahawa bahagian bawah mengandungi makanan yang dia boleh makan dengan banyak, manakala bahagian paling atas mengandungi makanan yang harus dielakkan seberapa yang boleh.



14. Doktor Aman berasa Elias perlu mengikut diet yang dikawal dengan ketat
 - A Ya
 - B Tidak
 - C Tidak dapat ditentukan
15. Maklumat terpenting dalam perenggan 9 ialah
 - A Elias berjumpa doktor
 - B Elias bijak membuat keputusan
 - C Badan berat tidak semestinya sihat
 - D Dr. Aman menjaga berat badannya
 - E Ramai orang mati kerana berat badan yang berlebihan
16. Maklumat terpenting dalam perenggan 10 ialah
 - A Dr. Aman memeriksa Elias
 - B Elias perlu kurangkan makanan berlemak
 - C Dr. Aman menasihati Elias supaya bersenam
 - D Menahan lapar bukan cara baik mengurangkan berat badan
 - E Elias menerima nasihat tentang cara mengurangkan berat badannya
17. Maklumat terpenting dalam perenggan 11 ialah
 - A Elias diberikan Panduan Piramid Makanan
 - B Sayuran dan buah-buahan adalah baik untuk kesihatan
 - C Dr. Aman menerangkan ciri-ciri piramid makanan kepada Elias
 - D Bahagian bawah piramid mengandungi roti, bijian, nasi dan pasta
 - E Panduan Piramid Makanan dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia

Perenggan 12

Elias berazam mengurangkan berat badannya. Dia telah mencuba semua nasihat yang diberikan oleh doktornya. Namun demikian, Elias masih tidak mendapat sokongan daripada ibu-bapanya.

Perenggan 13

Pada suatu hari, Elias mengambil keputusan untuk berterus terang tentang perasaannya terhadap berat badannya dengan ibu-bapanya. Dia memberitahu ibu-bapanya bahawa dia telah menjadi mangsa diskriminasi akibat saiz badannya. Dia menceritakan kepada ibu-bapanya, bagaimana permintaannya sebagai pekerja sambilan di sebuah pasaraya telah ditolak.

Perenggan 14

Bapa Elias menjadi marah apabila mendengar berita ini. Dia berasa anaknya telah diberikan layanan yang tidak baik oleh pihak pasaraya. Elias pula berasa dia telah menjadi mangsa polisi diskriminasi pihak pasaraya tersebut.

Perenggan 15

Elias **meminta nasihat bapanya tentang apa yang perlu dilakukan** olehnya mengenai perkara ini. Bapa Elias memberitahunya bahawa dia tidak dapat membuat apa-apa tentang isu diskriminasi terhadap berat badan sebab ia mungkin tidak terdapat dalam undang-undang diskriminasi nasional. Namun Elias tetap dengan pendiriannya untuk mendakwa pihak pasaraya. Dia **berasa dia pasti dapat sokongan orang ramai**.

Bagi pernyataan 18 dan 19, nyatakan samada pernyataan tersebut ialah Fakta atau Pendapat. Contoh fakta ialah: Bumi berbentuk sfera dan contoh pendapat ialah: Saya rasa hari ini akan hujan

18. Elias meminta nasihat bapanya.
 - A Fakta
 - B Pendapat
19. Dia berasa dia pasti dapat sokongan orang ramai.
 - A Fakta
 - B Pendapat
20. Maklumat terpenting dalam perenggan 13 ialah
 - A Saiz badan Elias terlalu besar
 - B Elias menjadi mangsa diskriminasi
 - C Elias tidak diupah sebagai pekerja sambilan
 - D Pasaraya tidak memberi layanan yang baik kepada Elias
 - E Elias berterus terang tentang perasaannya terhadap berat badannya dengan ibu-bapanya

Perenggan 16

Walau bagaimanapun, sebelum Elias membuat sesuatu, dia berjumpa dengan kaunselor sekolahnya Cik Amra sekali lagi. Dia meminta nasihat Cik Amra tentang proses dakwaan. Elias dinasihati bahawa proses dakwaan mengambil masa yang lama. Dia cadangkan Elias cuba fikir cara lain untuk mengatasi masalahnya.

Perenggan 17

Selepas memikirkan panjang, Elias mengambil keputusan untuk mengadakan satu bantahan terhadap pasaraya tersebut. Elias telah berbincang dengan ramai orang tentang hasratnya. **Dia kagum dengan jumlah orang yang ingin membantunya.** Elias percayai dia membuat perkara yang betul sebab ramai orang menolongnya secara sukarela. Buat pertama kali dalam hidupnya, **Elias berasa puas hati dengan dirinya.** Ramai orang mengenalinya sekarang, tetapi bukan kerana saiznya.

21. Dia kagum dengan jumlah orang yang ingin membantunya.

- A Fakta
- B Pendapat

Perenggan 18

Elias telah menetapkan hari Sabtu sebagai hari bantahannya. Namun, sebelum itu, pengurus pasaraya telah menelefonnya untuk berbincang tentang masalah berkenaan. **Elias percaya bahawa tidak ada apa yang perlu dibincangkan lagi di antaranya dengan pengurus pasaraya tersebut.** Dia memberitahu pengurus itu bahawa dia telah tidak diberikan kerja sambilan kerana saiz badannya yang gemuk. Pengurus itu memberitahu Elias bahawa setahunnya pihak pasarayanya tidak mengamalkan perkara-perkara seperti itu. Dia rasa mungkin telah berlaku satu salah faham dalam perkara ini. Dia mendesak Elias supaya berjumpa dengannya juga.

23. Elias percayai bahawa tidak ada apa yang perlu dibincangkan lagi di antaranya dengan pengurus pasaraya tersebut.

- A Fakta
- B Pendapat

24. Maklumat terpenting dalam perenggan 17 ialah

- A Elias menjadi popular
- B Elias berasa puas hati dengan dirinya
- C Ramai orang ingin membantu Elias
- D Elias mendapat sokongan orang ramai
- E Elias membuat keputusan untuk mengadakan satu bantahan

25. Maklumat terpenting dalam perenggan 18 ialah

- A Elias menetapkan hari Sabtu sebagai hari bantahannya
- B Pengurus pasaraya mendesak Elias berjumpa dengannya
- C Satu salah faham telah berlaku diantara pasaraya dan Elias
- D Pengurus pasaraya telah menelefon Elias untuk berbincang dengannya
- E Elias memarahi pengurus pasaraya kerana tidak memberi pekerjaan kepadanya

Perenggan 19

Pada akhirnya, **Elias bersetuju berjumpa dengan pengurus tersebut**. Sebelum itu Elias telah berjumpa dengan beberapa orang supaya mendapat nasihat tentang cara-cara berurus dengan pengurus tersebut. **Ada yang berasa pengurus tersebut patut tukar cara dia mengupah pekerjaanya.**

Perenggan 20

Elias berasa gelisah dan juga takut apabila memikirkan tentang perjumpaannya. Dia tahu tentang mustahaknya dia mengendalikan dirinya dengan baik. Dia berasa ramai orang mengharapkannya, dan dia tidak mahu menghampakan mereka.

26. Elias bersetuju berjumpa dengan pengurus tersebut.

- A Fakta
- B Pendapat

27. Ada yang berasa pengurus tersebut patut tukar cara dia mengupah pekerjaanya.

- A Fakta
- B Pendapat

28. Dia berasa ramai orang mengharapkannya.

- A Fakta
- B Pendapat

Perenggan 21

Elias berjumpa dengan Encik Tomo, pada keesokkan harinya. **Encik Tomo meminta maaf jika Elias berasa dia telah diberikan layanan yang kurang memuaskan** oleh pihak pasaraya. Dia langsung tidak tahu tentang perkara tersebut sebelum itu. Mengikutnya, salah seorang daripada

pekerjanya telah membuang borang permohonan Elias selepas bertemu dengannya. Encik Tomo kata dia telah memberitahu pekerja tersebut bahawa apa yang dilakukan olehnya adalah salah.

Perenggan 22

Di akhir perjumpaan mereka, Encik Tomo telah meminta maaf sekali lagi dan terus menawarkan kerja sambilan kepada Elias. **Elias rasa Encik Tomo bercakap benar**, lalu mengambil keputusan untuk menerima pekerjaan tersebut.

29. Encik Tomo meminta maaf jika Elias berasa dia telah diberikan layanan yang kurang memuaskan.
- A Fakta
 - B Pendapat
30. Elias rasa Encik Tomo bercakap benar.
- A Fakta
 - B Pendapat

Appendix L

Geoscience Content Test

Ujian Kemahiran Geosains

Nama:

Darjah:

Tarikh:

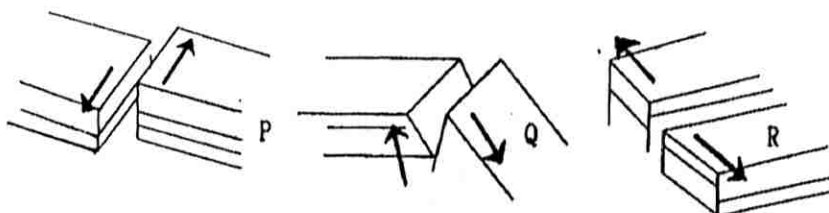
Arahan: Kertas soalan ini mempunyai **40** soalan aneka pilihan.
Jawab semua soalan dengan membulatkan jawapannya.

Contoh:

Satelit yang mengelilingi bumi dinamai _____

- A. bintang
- B. bulan
- C. matahari
- D. buruj

1. Magma adalah sejenis bahan **separuh cecair** yang
 - A membentuk kerak bumi.
 - B mempunyai haba yang paling tinggi.
 - C terletak di bawah kerak bumi.
 - D terdiri daripada logam-logam.
2. Manakah yang **tidak benar** mengenai bumi?
 - A Bumi adalah sebuah planet.
 - B Bumi mengelilingi matahari.
 - C Bumi mempunyai permukaan yang penuh dengan kawah.
 - D Bumi mempunyai atmosfera.
3. Bulan tidak menampung kehidupan. Ini adalah kerana bulan
 - A mempunyai banyak kawah di permukaannya.
 - B adalah terlalu kecil.
 - C tiada daya tarikan graviti.
 - D tidak mempunyai atmosfera.
4. Pernyataan-pernyataan di bawah adalah **benar** kecuali
 - A Matahari membekalkan tenaga haba kepada bumi.
 - B Tanpa matahari bumi akan menjadi gelap gelita.
 - C Matahari adalah satu planet di sistem suria.
 - D Tanpa matahari bumi akan menjadi sangat sejuk.
5. Manakah antara gambar di bawah dapat menerangkan bagaimana gempa bumi berlaku?
 - A P sahaja
 - B Q sahaja
 - C P dan Q
 - D P, Q, dan R

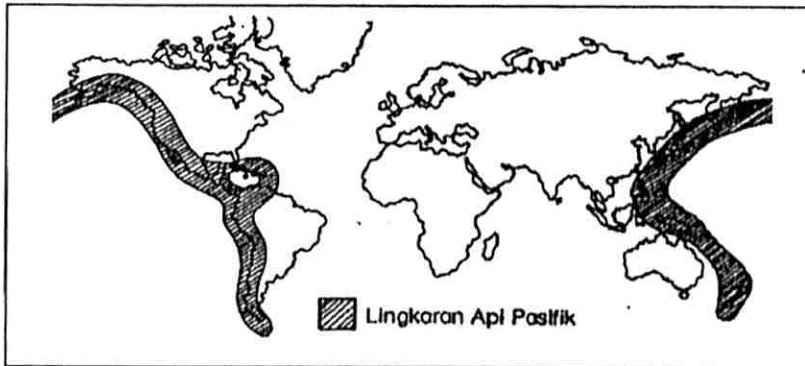


6. Berikut ialah perbezaan antara bumi dengan bulan. Perbezaan yang manakah tidak benar?

	Bumi	Bulan
A	Mempunyai banyak air	Tidak mempunyai banyak air
B	Mempunyai tanah	Tidak mempunyai tanah
C	Mempunyai oksigen	Tidak mempunyai oksigen
D	Mempunyai benda	Tidak ada benda hidup

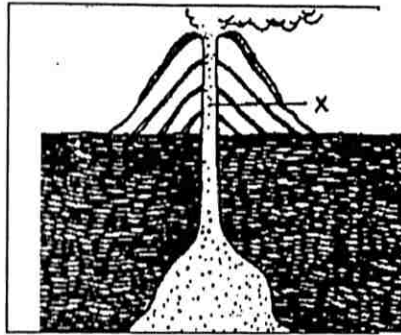
7. Yang manakah di antara buruj berikut kelihatan sepanjang tahun?
- A Biduk
B Cancer
C Skorpio
D Libra
8. Putaran bumi di atas paksinya menyebabkan terjadinya...
- A iklim.
B empat musim.
C siang dan malam.
D awan.
9. Siapakah orang yang mula-mula sekali mengetahui tentang tarikan graviti bumi?
- A Magnes
B Michael Faraday
C John Boyd Dunlop
D Isaac Newton
10. Tarikan graviti bulan hanya daripada daya tarikan bumi.
- A $\frac{1}{6}$
B $\frac{1}{7}$
C $\frac{1}{3}$
D $\frac{1}{5}$

11. Geiser wujud di kawasan yang
- A mempunyai banyak pergerakan bumi.
 - B panas seperti gurun.
 - C mempunyai sungai di bawah tanah.
 - D mempunyai batu-batan panas di bawah tanah.
12. Mengapakah kawasan yang ditunjukkan di bawah dinamakan Lingkaran Api Pasifik?
- A kering dan sentiasa panas.
 - B mempunyai banyak gunung berapi.
 - C terdapat banyak mata air.
 - D mempunyai suhu lautan yang tinggi.



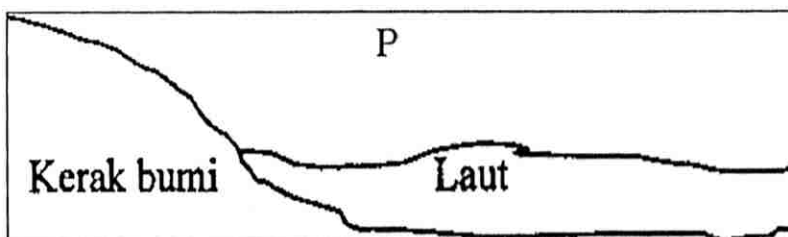
13. Orbit bulan mengelilingi bumi adalah berbentuk
- A bulat
 - B garis bulat
 - C elips
 - D segiempat
14. Semakin jauh dari bumi, tarikan graviti bumi terhadap sesuatu objek
- A menjadi semakin kuat.
 - B menjadi semakin lemah.
 - C tidak berubah.
 - D bertambah.
15. Lapisan bumi ini sangat berguna kepada manusia dan organisma-organisma hidup.
- A Teras bumi
 - B Kerak bumi
 - C Teras dan mantel bumi
 - D Mantel bumi

16. Apakah itu lava?
- A Bahan pepejal dalam mantel bumi.
 - B Logam-logam yang lebur dalam teras bumi.
 - C Bahan-bahan yang membentuk lohong gunung berapi.
 - D Bahan yang dipancut keluar daripada gunung berapi.
17. Bahagian yang bertanda X dalam gunung berapi digelar_____
- A. kon.
 - B. lava.
 - C. lohong.
 - D. lubang.



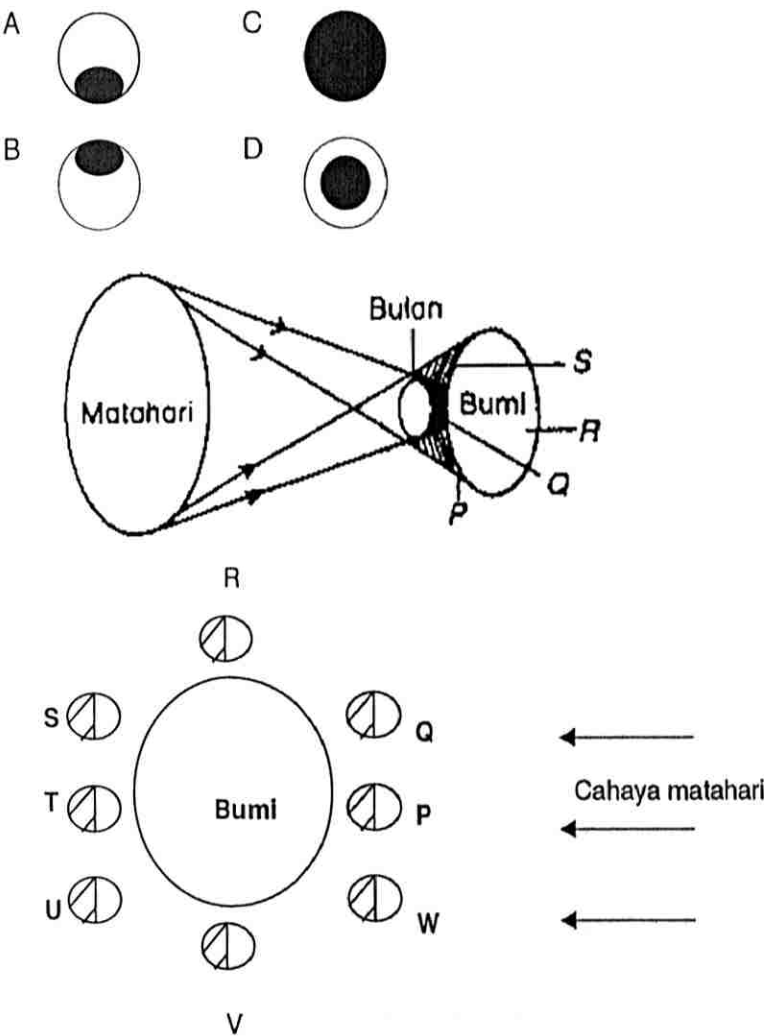
18. Bila meteoroid memasuki atmosfera bumi, satu coret cahaya kelihatan. Apakah nama coret cahaya itu?
- A Asteroid
 - B Komet
 - C Tahi bintang
 - D Meteorit
19. Kejadian pancutan air panas semula jadi di kawasan gunung berapi dikenal sebagai
- A Geiser
 - B Kolam air panas
 - C Tasik gunung berapi
 - D Air terjun
20. Air panas di kolam air panas_____
- A keluar dari bawah tanah.
 - B mengalir dari puncak gunung.
 - C terbentuk selepas berlakunya gempa bumi.
 - D keluar dari lohong gunung berapi.

21. Kalau anda boleh melompat satu meter di bumi, berapa tinggikah anda boleh melompat di bulan?
- A $\frac{1}{6}$ meter
 - B $\frac{1}{7}$ meter
 - C 7 meter
 - D 6 meter
22. Yang manakah tidak benar mengenai kerak bumi?
- A Merupakan lapisan bumi yang paling nipis.
 - B Terdiri daripada batu-batan yang keras.
 - C Suhunya lebih rendah daripada suhu mantel.
 - D Tiada hidupan di permukaannya.
23. Mengapakah bumi kita kelihatan datar?
- A Bumi memang berbentuk datar.
 - B Saiz bumi amat besar berbanding dengan manusia.
 - C Terdapat banyak bukit-bukau.
 - D Daratan ditarik oleh tarikan graviti.
24. Rajah di tepi menunjukkan permukaan bumi. Apakah bahagian P?
- A Daratan
 - B Lautan
 - C Kawah
 - D Atmosfera

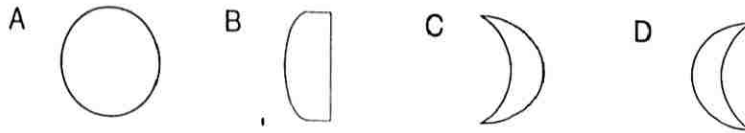


25. Bagaimanakah kawah boleh terbentuk di permukaan bulan?
- A Akibat tiupan angin yang kuat.
 - B Akibat kejatuhan objek dari angkasa lepas.
 - C Disebabkan perlanggaran bulan dengan planet lain.
 - D Akibat daripada pendaratan kapal angkasa.

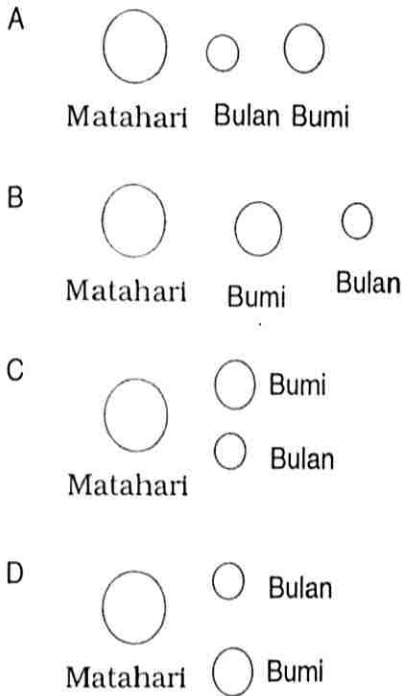
26. Semua yang berikut adalah salah **kecuali**
- A Matahari lebih kecil daripada bumi.
 - B Matahari lebih besar daripada bumi.
 - C Bulan lebih besar daripada bumi.
 - D Bulan lebih besar daripada matahari.
27. Gerhana matahari berlaku apabila
- A bayang-bayang bumi jatuh pada permukaan bulan.
 - B bayang-bayang bulan jatuh pada permukaan bumi.
 - C bayang-bayang bumi jatuh pada permukaan matahari.
 - D bayang-bayang bulan jatuh pada permukaan matahari.
28. Antara berikut, rajah yang manakah menunjukkan gerhana matahari yang dilihat oleh seorang pemerhati yang berada di kedudukan Q?



29. Sila jawab berpandukan rajah di atas. Pada kedudukan U, bentuk bulan yang dapat dilihat ialah:



30. Pilih rajah yang menunjukkan dengan betul kedudukan Bulan, Matahari, dan Bumi semasa gerhana bulan.



Cahaya matahari dihalang selama 7 minit.
Langit menjadi gelap pada waktu siang.

31. Bilakah peristiwa-peristiwa yang dinyatakan di atas berlaku?

- A semasa hujan lebat.
- B semasa gerhana matahari.
- C semasa gerhana bulan.
- D sejurus sebelum ribut taufan.

32. Buruj adalah

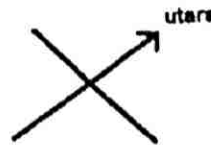
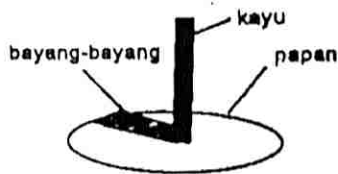
- A sekumpulan bintang-bintang yang membentuk corak-corak tertentu.
- B corak-corak yang direka melalui lukisan.
- C sejenis bintang yang sangat besar.
- D garis-garis lurus yang menghubungkan semua planet.

33. Ketika pagi, Selvam mendapati bayang-bayangnya berada disebelah barat. Akan tetapi, pada sebelah petang pula bayang-bayangnya berada disebelah timur. Hal ini disebabkan...

A Matahari terbit dan tenggelam.
 B Bumi beredar mengelilingi matahari.
 C Bumi berputar pada paksinya.
 D kepanasan cahaya matahari tidak sama.

34. Antara berikut pasangan manakah dipadankan dengan salah?

A Planet _____ Pluto
 B Satelit _____ Asteroid
 C Bintang _____ Matahari
 D Buruj _____ Belantik



35. Rajah di atas menunjukkan sebatang kayu dengan kedudukan bayang-bayangnya

A pada waktu pagi.
 B pada waktu tengah hari.
 C pada waktu petang.
 D pada waktu senja.

36. Kon gunung berapi terbentuk daripada

I lava
 II abu
 III batu kapur

A I
 B I dan II
 C I dan III
 D II dan III

37. Pernyataan yang manakah di bawah ini benar mengenai planet-planet?

I Semua planet mengeluarkan cahaya sendiri.
 II Hanya planet bumi sahaja.
 III Semua planet mempunyai satelit semula jadi.
 IV Musytari adalah planet yang terbesar.

A I dan II
 B I dan IV
 C III sahaja
 D IV sahaja

38. Fenomena gerhana berlaku hasil daripada peredaran
- I bulan mengelilingi bumi.
 - II bulan mengelilingi matahari.
 - III bumi mengelilingi bulan.
 - IV bumi mengelilingi matahari.
- A I dan IV C III dan IV
B II dan IV D I, II dan III
39. Kenyataan yang manakah **salah** mengenai atmosfera?
- I Lapisan atmosfera di permukaan bumi adalah sangat nipis.
 - II Atmosfera menapis sinaran matahari yang berbahaya.
 - III Atmosfera tidak mengandungi oksigen.
 - IV Atmosfera dapat mengawal suhu bumi.
- A I dan III
B II dan IV
C I, II dan III
D III dan IV
40. Planet yang tidak dikelilingi oleh satelit semulajadi ialah
- I Utarid
 - II Zuhrah
 - III Zuhal
 - IV Uranus
- A I dan III
B II dan IV
C III sahaja
D I, II dan IV

Appendix M

Opinionaire on Group Work

Edaran 5 : Refleksi Kumpulan

Kumpulan

Arahan: Sila bincang dalam kumpulan masing-masing soalan-soalan berikut.

1. Apakah yang dilakukan oleh kumpulan anda secara baik?
2. Apakah yang kumpulan anda boleh lakukan dengan baik, lain kali?

Edaran 6

Kumpulan:

Sila jawab semua soalan. Tandakan jawapan anda dengan tanda (✓).

1. Adakah semua rakan dalam kumpulan memberikan pendapat untuk aktiviti?



2. Adakah semua rakan-rakan berkongsi maklumat?



3. Adakah rakan-rakan menanya semua ahli untuk idea?



4. Adakah ahli kumpulan anda memastikan anda faham apa yang perlu dibuat?



5. Adakah semua ahli menggalakkan satu sama lain untuk membuat kerja?



Appendix N

Questionnaire on Perception of the WebClen

Nama:	LAMAN
Kumpulan:	GEOSAINS
Tarikh:	

Bulatkan respon yang berkenaan. Berikan komen di ruang yang tersedia. Gunakan panduan di bawah untuk membantu anda membuat pilihan.

1- Amat Tidak Setuju	2- Tidak Setuju	3- Setuju	4- Amat Setuju
----------------------	-----------------	-----------	----------------

Bahagian A

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Saya suka belajar cara Laman Geosains. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | Saya suka jika guru tidak mengajar untuk keseluruhan daripada masa geosains tetapi memberi sedikit penerangan sahaja | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Laman Geosains membuatkan saya lebih berminat terhadap pelajaran sains | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | Saya berpuas hati terhadap apa yang saya pelajari. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | Berbanding dengan cara yang biasa saya belajar sains, saya dapati cara belajar mengikut Laman Geosains adalah sangat baik | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | Setelah mempelajari mengikut cara Laman Geosains, saya boleh kaitkan apa yang saya pelajari dengan apa yang berlaku di sekeliling saya. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | Aktiviti yang diberikan terlalu susah untuk saya. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Apabila saya melakukan sesuatu aktiviti dalam Laman Geosains, saya tidak tahu apa yang hendak saya buat. | 1 | 2 | 3 | 4 |

9	Saya boleh belajar mengikut kebolehan saya.	1	2	3	4
10	Saya boleh buat aktiviti dalam Laman Geosains tanpa bantuan guru saya.	1	2	3	4
11	Kemahiran saya mencari maklumat dalam Internet meningkat setelah mengikuti program Laman Geosains.	1	2	3	4
12	Tahap kefahaman Geosains saya meningkat selepas Program Geosains.	1	2	3	4
13	Apabila saya buka Laman Geosains, saya tidak perlu tunggu lama.	1	2	3	4
14	Saya suka rupa Laman Geosains.	1	2	3	4
15	Geolink mengandungi banyak maklumat yang berguna.	1	2	3	4
16	Saya lebih suka link Bahasa Melayu berbanding dengan link Bahasa Inggeris.	1	2	3	4
17	Saya suka memberi penerangan imej dalam Geomedia.	1	2	3	4
18	Saya dapati Geopakar banyak membantu.	1	2	3	4
19	Saya suka jawapan daripada Geopakar.	1	2	3	4
20	Kumpulan saya banyak menghantar soalan kepada Geopakar.	1	2	3	4
21	Saya suka buat Geokuiz.	1	2	3	4
22	Jika saya tidak puas hati dengan keputusan Geokuiz, saya buat beberapa kali sehingga saya puas hati.	1	2	3	4
23	Saya suka belajar dalam kumpulan.	1	2	3	4
24	Saya banyak berbincang dengan rakan sekumpulan saya.	1	2	3	4
25	Rakan sekumpulan saya banyak membantu saya dalam memahami apa yang perlu dibuat.	1	2	3	4
26	Jika diberi peluang, saya ingin tukar rakan sekumpulan saya.	1	2	3	4
27	Saya lebih suka, jika aktiviti ini dibuat dalam kumpulan dua orang berbanding dengan tiga orang	1	2	3	4

Appendix O

Wilén (1991) and Pearson & Johnson (1978) Criteria for Categorizing Questions.

Criteria Used to Classify Questions

The following are the characteristics of the criteria used:

1. LOC: Lower-order convergent: Students recall or recognize information. Emphasis is on memorization and observation. Students responses can easily be anticipated
2. HOC: Higher-order convergent: Students go beyond recall and demonstrate understanding of information. More thinking is involved. Student responses can still generally be anticipated.
3. LOD: Lower-order Divergent: Think critically about information. Analyze information to draw conclusions, to discover reasons or causes, to support opinions. Student's responses may not be anticipated.
4. HOD: Higher-order Divergent: Students perform original and evaluative thinking. Students predict, solve lifelike problems, produce original communications, and judge. Student's responses may not be anticipated.
5. Direct: Directly about content in the syllabus.
6. Elaborative: Off-shoot of content in the syllabus.

Appendix P

FAQs Generated by Each Group

FAQs

	Topic 1	Groups	Wilen	Pearson-Johnson	
				Direct	Elaborate
1	Do you know the shape of the earth?	2 hml	Loc	/	
2	What is gravitational pull?	2 hml	Hoc	/	
3	When did man conquer the moon?	3 llm	Loc		/
4	Who announced that water was found on the moon and the amount?	3 llm	loc		/
5	Who found water on moon?	3 llm	loc		/
6	Is the water sufficient for 2000 people for the next 100 years?	3 llm	Hod		/
7	Is the water on the moon like water on Earth?	3 llm	Hod		/
8	What is haze?	5 llm	Lod		/
9	Who was first person to reach the moon?	6 hhh	Loc	/	.
10	What is the sun?	8 llm	Loc	/	
11	Who accompanied Neil Armstrong to the moon?	8 llm	Loc	/	
12	What is the name of the space craft that succeeded in landing 3 astronauts on the moon?	8 llm	Loc		/
13	Who is Debora Amato?	11 hhh	Loc		/

	Topic 2				
15	What is an Earthquake?	1 llm	hoc	/	
16	How are hot water ponds formed?	2 hml	Hoc	/	
17	What is the instrument used to measure earthquakes?	2 hml	Loc		/
18	What is the scale used to measure earthquake and what are the readings?	2 hml	Hoc		/
19	What is a volcano?	3 llm	Loc	/	
20	How are volcanoes formed?	3 llm	Hoc	/	
21	What comes out of volcanoes?	3 llm	Loc	/	
22	What are earth layers?	4 hml	Loc	/	
23	Why are there no earthquakes in Malaysia?	4 hml	Hoc	/	
24	Why does a volcano explode?	5 llm	Hoc	/	
25	Why is the water in hot water pond hot?	5 llm	Hoc	/	
26	Why do volcanoes erupt?	6 hhh	Hoc	/	
27	Which volcano killed the most people?	7 hhh	Loc		/
28	When do earthquakes happen?	8 llm	Hoc		/
29	What is a geyser?	8 llm	Loc	/	
30	What are volcanoes?	9 hhh	Loc	/	
31	Are there volcanoes under the sea?	9 hhh	Hoc		/
32	What is the biggest volcano in the solar system?	10 hml	Loc		/
33	How long does it take lava to cool?	10 hml	Hoc		/
34	How close can you get to lava and will it hurt you?	11 hhh	Lod		/

35	What is the tallest volcano in the world?	12 hml	Loc		/
36	What is the biggest volcano in the world?	12 hml	Loc		/
	Topic 3				
37	Why does the moon take different shapes?	1 llm	Lod	/	
38	How does the moon eclipse happen?	1 llm	Lod	/	
39	How does the Sun eclipse happen?	1 llm	Lod	/	
40	When was the last sun eclipse?	1 llm	Loc		/
41	Do you know how the earth moves?	2 hml	Hoc	/	
42	How long does it take the earth to complete one day and night?	2 hml	Hoc	/	
43	Do you know the name of all the moons?	3 llm	Loc		/
44	Why is the moon shape different everyday?	3 llm	Lod	/	
	Topic 4				
45	What is a Meteor?	1 llm	Loc	/	
46	Is it easy to destroy asteroids?	11 hhh	Hod		/
47	What if an Asteroid 1.6 km wide were to smash into earth?	12 hml	Hod		/

Appendix Q

Samples of Student Online Written Reports

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Report Date : 01/12/98

Report By : ASTEROID

Topic :

Bumi Bulan & Matahari

Report Title :

Bumi, Bulan dan Matahari.

	Bumi	Bulan	Matahari
Bentuk	Bumi kelihatan leper tetapi sebenarnya berbentuk sfera.	Bulan adalah sebuah satelit semulajadi yang mengilingi bumi	Matahari ialah satu sfera yang dibentukkan oleh gas-gas yang amat panas.
Saiz	Bumi kita sangat besar kerana lilitan bumi di khatulistiwa adalah lebih kurang 40,000km	Diameter Bulan adalah lebih kurang 3476km	Lilitan matahari adalah lebih kurang 110kali lebih besar daripada lilitan bumi dan lebih kurang 400 kali lebih besar daripada bulan
Permukaan	Gambar Bumi yang diambil daripada angkasa lepas dan bulan menunjukkan bumi berbentuk sfera	Permukaan Bulan terdiri daripada pasir halus yang kering	Suhu pada permukaan matahari adalah lebih kurang 6000c
Tarikan Gravitasi	Daya graviti bumi menarik semua objek ke arah pusat bumi.	Tarikan graviti Bulan ialah 1/6 daripada tarikan graviti bumi.	

Summary :

Bumi, Bulan dan Matahari berbentuk sfera. Ketiga-tiga saiz ini tidak sama.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Edaran 1
Kumpulan: Zuhrah

	Bumi	Bulan	Matahari
Bentuk	Sfera	Sfera	Sfera
Saiz	46 000	3476	440 0000
Permukaan	daratan, lautan, atmosfera 3/4 lautan 1/4 daratan	kawah, gunung batu-batuan maria (daratan luas di bulan) (-155°) waktu siang (105°) malam	panas
Tarikan Graviti	5/6 lebih kuat daripada bulan	1/6 lebih lemah daripada Bumi.	tiada

Rumusan: Persamaan: Bumi, Bulan dan Matahari berbentuk sfera.

Perbezaan: Saiz Bulan lebih kecil daripada Bumi dan Matahari.
Saiz Bumi lebih kecil daripada Matahari

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Report Date : 15/12/98

Report By : METEOR

Topic :

Fenomena

Report Title :

Gunung berapi,Gempa bumi,Kolam Air panas,Geiser

	Gempa bumi.	Gunung berapi.	Geiser
Cara kejadian	Gerakan lapisan-lapisan bumi menyebabkan tekanan kerak bumi.Bumi dan gelinciran.	Tekanan yang tinggi didalam teras menolak keluar melalui lohong bersama gas tebal,wap debu dan batuan disebut lava.	Kadang-kala tekanan wap yang tinggi menyembuh air terpancut keluar.kadang -kala geiser mangmal di bawah tidak meletus.
Tempat kejadian	Gempa bumi berlaku di terutamanya gunung tinggi dan lautan.	Iletusan gunung berapi terbesar digunung krakatoa di indonesia	Berlaku di Taman Negara Yellowstone.geiser terdapat di taman negara yellowstone
Jenis		lava asid bewarna cerak, pekat dan mengalir perlahan-lahan.	
Keburukan dan kebaikan	tekanan meningkat ketika plat-plat .	apa bila membeku kon tinggi dengan crun yang terbentuk curam.	Air terpancut keluar seperti yang di taman negara yellowstone.ini akan menghasilkan mata air panas dan kolam lumpur yang bergelegak.

Summary :

Cara kerja berlainan .Tempat kejadian berlainan.Jenis nya terdapat diGunung berapi sahaja.Keburukan dan kebbaikannya agak berlainan.

Report Date

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Edaran 2: Gunung Berapi, Gempa Bumi, Geiser dan Kolam Air Panas

	Gempa Bumi	Gunung Berapi	Kolam Air Panas	Geiser
Cara kejadian	Gerakan lapisan lapisan bumi menghasilkan gempa tanah dan batuan di sebagian rekaman kecil ini tinggi dan menyebabkan gempa bumi	Tekanan yang tinggi di dalam terak melak magma keluar melalui lohong	Ini wujud akibat pemahaman air di bawah tanah oleh magma di bawah permukaan Bumi	
Tempat kejadian	China	Indonesia	Taman Negara Yellowstone di Amerika Syarikat.	Amerika Syarikat
Jenis		Gunung berapi aktif, gunung berapi pendam dan gunung berapi mati.		Kon
Keburukkan/ Kebaikan	Membunuh Manusia			

Rumusan

Report Date : 08/12/98

Report By : BUMI

Topic :

Fenomena

Report Title :

Lapisan Bumi

	8km dibawah lautan dan 32 km dibawah benua-benua.	100 hingga 200 km.	2200 km.
	bahagian teratas-870 darjah selsius,batu mula cair.	1500 darjah selsius Mantel luar. 3000 darjah selsius mantel dalam.	3000 darjah selsius-6000 darjah selsius.
	Batu-batuan,tanah dan lautan yang banyak kehidupan.	Magma (besi dan magnesium)	Cecair besi dan nikel.Sulfur dan oksigen.
	Ia sangat nipis Berbanding dengan tiga lapisan yang lain.	Separa pepejal dan separa cecair.	Teras bertindak sebagai pusat bumi.

Summary :

Kandungan kerak ialah seperti batuan,tanah dan lautan manakala mentel mempunyai magma (besi dan magnesium)dan teras mempunyai cecair besi dan nikel,sulfur dan oksigen.



Edaran 1 : Lapisan Bumi

Kumpulan:

	Kerak	Mantel	Teras
Ketebalan	8 km dibawah lautan dan 3-15 km dibawah benua	100 hingga 200 km	
Suhu	bilangan teratas 270°C, Batu mula cair	1500°C - mantel luar 3000°C mantel dalam	
Kandungan	batu batuan, tanah dan lautan yang banyak hidupan		
Sifat	Ia sangat nipis berbanding dgn 3 lapisan yg lain	Seperti pepijal dan seperti cecair	

Rumusan

Report Date : 16/12/98

Report By : UTARID

Topic :
Pergerakan

Report Title :
Peredaran dan putaran Bumi dan Bulan.

	Siang dan Malam.	Fasa Bulan.	Gerhana.
Jenis Pergerakan.	Putaran bumi pada paksinya.	Putaran bulan mengelingi bumi.	Putaran Bumi mengelilingi matahari.
Arah pergerakan. Dari arah mana ke mana.	Barat ke Timur.		
Masa pergerakan.	(24 jam) 1 hari.	(24 jam) 1 hari.	
Bukti Pergerakan.	Kedudukan saiz bayang-bayang berubah.	Bertukar Bentuk.	Cahaya bergerak lurus dan apabila terdapat objek yang menghalang pergerakannya, bayang-bayang terbentuk.

Summary :
Bumi mengambil masa 24 jam untuk berputar manakala Bulan juga mengambil masa 24 jam untuk menukar bentuk dan 27 1/3 hari untuk menukar bentuk asalnya. Bukti bumi bergerak adalah kedudukan saiz bayang-bayang berubah. Bulan pula bertukar bentuk saiz manakala Gerhana pula cahaya bergerak lurus dan apabila terdapat objek yang menghalang pergerakannya, dan bayang-bayang terbentuk.



Edaran 1 : Peredaran dan Putaran Bumi dan Bulan

Kumpulan:

	Siang & Malam	Fasa Bulan	Gerhana
Jenis Pergerakan Putaran? atau Peredaran	Putaran bumi pada paksinya.	Bulan beredar mengilingi bumi dan matahari	Bulan mengelilingi bumi, bumi mengelilingi matahari
Arah Pergerakan Dari arah mana ke mana	barat ke timur	arah lawan jam dan seperti peredaran bumi iaitu barat ke timur	semasa peredaran ini, ada ketikanya matahari, Bumi dan bulan berada dlm garis lurus
Masa Pergerakan Berapa hari atau jam.	24 Jam	27 $\frac{1}{3}$ Hari	beberapa minit
Bukti Pergerakan	Kedudukan salz bayang-bayang berubah.	Semua bahagian bulan menghadap Bumi diterangi dan bulan kelihatan sebagai Bulan purnama	bayang bulan tidak kelihatan dalam beberapa minit.

Rumusan

Report Date : 29/12/98

Report By : NEPTUN

Topic :

Sistem

Report Title :

Asteroid,Meteoroid,Meteor, Meteorit dan Komet.

	Asteroid	Meteoroid,Meteor,Meteorit.	Komet
Makna,Saiz,Bahan yang membentuk.	Makna asteroid ialah objek seperti bintang.Saiz asteroid yang paling besar ialah kira-kira 1000 kilometer.Satu gumpalan batu-batan dan logam yang mengorbit mengelilingi matahari yang membentuk asteroid.	Meteoroid sesetengahnya bersaiz beberapa meter.Meteoroid terbentuk dengan gumpalan batuan dan logam.Meteor di kenali sebagai bintang pecut atau tahi bintang.Bahan yang membentuk meteor ialah batuan kecil yang menyala.	Komet dikenali sebagai bintang berambut panjang.Ketulan ais dan debu yang beredar mengelilingi matahari yang membentuk komet.
Di mana terdapat?	Kebanyakan asteroid dijumpai di antara orbit planet Marikh dan Musytari.	Meteoroid terdapat di ruang angkasa lepas.Manakala meteor terdapat di atmosfera bumi.Meteorit pula terdapat di permukaan bumi.	Komet terdapat di ruang angkasa lepas.
Perkara lain seperti:Asteroid terbesar dan komet termasyhur	Asteroid yang terbesar sekali ialah Ceres.Ia berdiameter kira-kira 1000 kilometer.Terdapat kira-kira 50000 asteroid kini cuma 2000 asteroid sahaja yang telah dikaji dan diperhatikan.	Tiada.	Komet Halley ialah komet yang termasyhur.Komet Halley mengambil masa 7 tahun untuk membuat satu orbit yang lengkap.Oleh itu,ia muncul di langit kita pada setiap 76 tahun.Kali terakhir komet Halley muncul ialah pada tahun 1986,dan ia akan muncul lagi pada tahun 2062.Biasanya komet dinamakan mengikut nam penemunya.Komet Halley dinamakan mengikut Sir Edmune Halley(1656-1742)seorang ahli astronomi Inggeris.
Gambar			

Summary :
 Asteroid bermakna objek seperti bintang.Asteroid yang paling besar ialah Ceres berdiameter kira-kira 1000 kilometer.Bahan yang membentuk asteroid ialah satu gumpalan batu-batan dan logam.Asteroid kebanyakan dijumpai di antara orbit planet Marikh dan Musytari.Sesetengah meteoroid saiznya beberapa meter.Bahan yang membentuk meteoroid ialah gumpalan batuan dan logam.Meteor juga dikenali sebagai bintang pecut atau tahi bintang.Meteoroid selalunya terdapat di ruang angkasa lepas.Manakala meteor terdapat di atmosfera bumi.Meteorit pula terdapat di permukaan bumi.Komet bermaksud bintang berambut panjang.Komet selalunya terdapat di ruang angkasa lepas.Komet Halley ialah komet yang termasyhur.

Edaran 1 : Asteroid, Meteoroid dan Komet.

Kumpulan:

	Asteroid	1.Meteoroid, 2.Meteor, 3.Meteorit	Komet
Nyatakan • Makna • Saiz • Bahan yang membentuk	objek kecil berbatu yang berorbit di angkasa dan gampang untuk dilihat	1.Meteoroid ialah kecilan batuan 1. Meteoroid 2. 3.	berbentuk bintang bintang panjang dalam orbitnya
Di mana terdapat?	di angkasa luar dan Meteor	terdapat di ruang angkasa lepas	angkasa lepas
Perkara lain seperti: • Asteroid terbesar • Komet termasyhur	Ceres 1000 i. g. a.		Komet Halley
Gambar			

Rumusan

Appendix R

Samples of Student Frequently Asked Questions (FAQ) Activity

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ

FAQ about

FAQ about

ASTEROID

Bumi Bulan & Matahari

Question : ***
WHO IS YURI GAGARIN?

Answer :



Colonel Yuri Alexeyevich Gagarin was born of a peasant in the village of Klushino. Gagarin was superbly prepared for his encounter with history both physically and technologically. On that night, before his flight, while others paced and worried, "cosmonaut one" slumbered. When asked how he could sleep so peacefully on the eve of the launching, Yuri answered, "would it be right to take it I will not rest. It was my duty to sleep so I slept." This is discipline and dedication at its best. END...

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Edaran 2

Kumpulan:

TAJUK: Who is Yuri Gagarin?

The city of Nassau Bay, Texas, USA displayed an exhibit entitled: FIRST IN SPACE - THE STAR CITY COSMONAUT COLLECTION April 12 through July 13, 1997 at city hall. Authentic artifacts used by Russian cosmonaut Yuri A Gagarin and other explorers were part of an exhibit that commemorates Gagarin's historic April 12, 1961 flight as the first man in space. Curated by the Director of the ~~to~~ Y. A. Gagarin Cosmonaut Training Center Museum located at Nassau Bay's sister city, Star city, Russia, these artifacts have been displayed outside of Russia.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ

FAQ about

ZUHRAH

Fenomena

Question :

- 1)What's the tallest volcano in the world ?
- 2)What's the biggest volcano in the world ?

Answer :

- 1)The highest volcano in the world is Ojos del Salado in Chile.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Tallest volcano.gif](#)

Edaran 3 (FAQ)

Kumpulan: Zuhrah

TAJUK: What's the tallest volcano in the world?

The highest volcano in the world is Ojos del Salado in Chile. It is 22,589 feet (6881m) tall.

What's the biggest volcano in the solar system?

So far the largest volcano in our solar system is Olympus Mons on Mars. It is about 17 miles (27 km) tall. That's a long hike for some future explorer. Mount Everest is about 6 miles (10 kilometer) tall.

What's the biggest volcano in the world?

The largest volcano in the world is Mona Loa in Hawaii, just got bigger. The previous volume estimate was 42500 cubic km. The new estimate is 10,000 cubic km.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

- AG about

BUMI

Bumi Bulan & Matahari

Question : ***

Ceritakan kehidupan angkasawan di bulan.?

Answer :

Angkasawan di bulan memakai baju yang berat supaya mereka tidak terapung-apung kerana tarikan graviti di bulan sungguh lemah. Mereka juga memerlukan oksigen untuk hidup, maka mereka memakai tong gas oksigen di belakang badan mereka. Begitulah kehidupan angkasawan di bulan.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

BUMI

Fenomena

Question :

Dari manakah kolam air panas terbentuk?

Answer :



Kolam air panas terbentuk daripada air panas yang keluar daripada permukaan bumi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ about

KOMET

Bumi Bulan & Matahari

Question : ****

Siapakah yang mengumumkan bahawa ditemukannya sumber air dalam jumlah cukup di bulan?

Answer :

Alan Binder yang mengumumkan ditemukannya sumber air dalam jumlah cukup di bulan.

NASA scientists announced Thursday that the Lunar

Prospector spacecraft has detected pockets of ice on the moon, somewhere between 11 million and 330 million tons worth. That's 2.6 billion to 80 billion gallons of water.

LUNAR PROSPECTOR SPACECRAFT



Untuk maklumat lebih sila baca <http://www.abcnews.com/sections/science/DailyNews/moonwater0306.html>

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

MARIKH

Pergerakan

Question :

Apakah perbezaan di antara kalender Gregory dan kalender Qamari?

Answer :

Kalendar Gregory merupakan kalendar yang kita guna sekarang. Ia dicadangkan oleh Aloysius Lilius, dan diubahsuai oleh Pope Gregory XIII. Kalendar ini 365.2425 hari dalam setahun. Kalendar ini adalah berdasarkan pengiraan. Kalendar Qamari pula berdasarkan peredaran Bulan. Bulan baru dikira apabila munculnya anak bulan.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

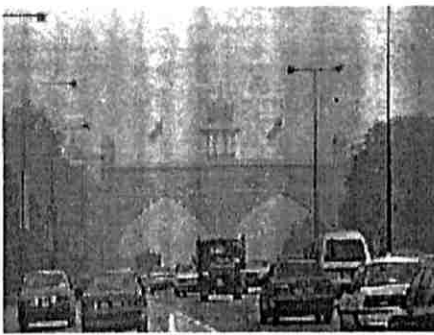
METEOR

Bumi Bulan & Matahari

Question : ***

Apakah Jerebu?

Answer :



Jerebu disebabkan oleh zarah terampai di dalam atmosfera. Pada kepekatan yang tinggi, zarah ini terserak dan menyerap cahaya matahari menyebabkan susah nak nampak atmosfera. Zarah yang menyebabkan fenomena jerebu berasal daripada pelbagai sumber, antaranya ialah semulajadi dan Jerebu tidak hanya terbatas di kawasan alam sekitar bandar tetapi dicerap juga di luar bandar antropogen

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

MUSYTARI

Sistem

Question :

Will the Asteroid XF11 crash to Earth in 2028 ?

Answer :

On October 26, 2028, the near-Earth asteroid 1997 XF11 will make a close approach to Earth. Although initial reports indicated an extremely close passage, the current analyses predict an approach distance of 0.00636 AU (951,000 km, 591,000 mi) or about 2.5 times farther than the moon. The probability that the asteroid will impact the Earth is effectively zero.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ about

MUSYTARI

Pergerakan

Question :

What will happen when eclipse on 1999 ?

Answer :

The final total solar eclipse of the millennium, in 1999 (there is none in the year 2000) is a once-in-a-lifetime chance for millions of people to see the most spectacular astronomical phenomenon there is. On Wednesday, August 11, 1999, a total eclipse of the Sun will be visible from the Isles of Scilly, the Cornish mainland, Alderney in the Channel Islands, much of mainland Europe, the Middle East and south Asia.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

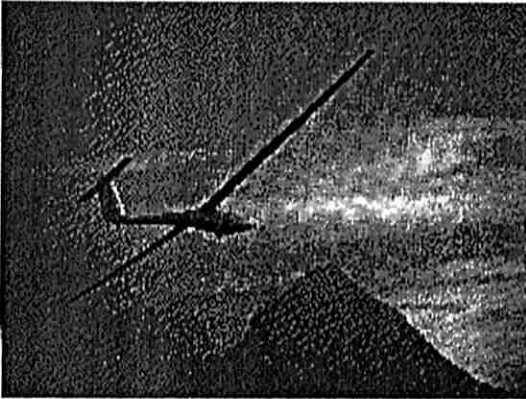
NEPTUN

Bumi Bulan & Matahari

Question : ****

Kenapakah langit kelihatan biru ?

Answer :



Langit kelihatan biru mungkin kerana cahaya matahari yang biru tidak dapat diserap oleh atmosfera dan tertinggal di atas langit.

Mungkin juga langit kelihatan biru kerana cahaya matahari dipantul ke laut dan terpantul semula ke atas langit.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ about

PLUTO

Fenomena

Question :

Apakah Geiser?

Answer :

Geiser adalah mata air, tetapi berbeza daripada mata air biasa kerana air yang keluar dari geiser amat panas. Airnya tidak mengalir secara berterusan, tetapi dalam bentuk semburan. Ia boleh ditemui di kebanyakan kawasan gunung berapi dunia seperti di Iceland dan di Pulau Utara, New Zealand. Geiser juga boleh ditemui di negeri Wyoming, Amerika Syarikat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

PLUTO

Pergerakan

Question :

Bagaimanakah Fasa Bulan membantu menentukan permulaan Bulan Ramadhan?

Answer :

Fasa Bulan bukan hanya membantu menentukan bulan Ramadhan, tetapi boleh membantu menentukan bulan-bulan yang lain. Fasa Bulan bermula dengan anak bulan diikuti dengan bulan sabit kemudian bulan purnama dan seterusnya kembali berbentuk bulan sabit dan akhir bulan. Dengan mencerap menggunakan peralatan tertentu, seseorang mampu melihat anak bulan (permulaan bulan baru) dan dengan ini merupakan permulaan baru, tidak kiralah bulan Ramadhan ataupun bulan Hijrah yang lain.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ about :

URANUS

Fenomena

Question :

What are volcanoes ?

Answer :

Volcanoes are formed when magma, a mixture of gases, ash and hot melted rock, gushes up from inside the Earth and breaks through a crack or weak spot in the Earth's crust. The magma lies in a chamber far below a volcano's vent. Pressure builds up, forcing the magma to escape through the vent. Once the magma reaches the surface it is called lava.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

FAQ about

UTARID

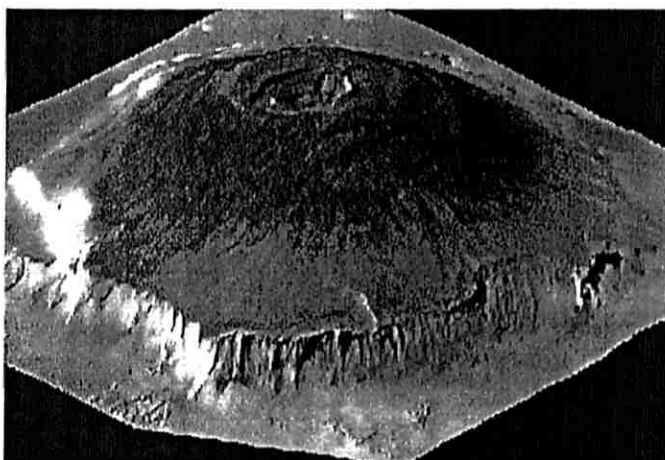
Fenomena

Question :

What's the biggest volcano in the solar system?

Answer :

So far, the largest volcano in our solar system is Olympus Mons on Mars. It is about 17 miles (27km) tall. That's a long hike for some future explorer. Mount Everest is about 6 miles (10km) tall.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[FAQ](#)

[FAQ about](#)

ZUHAL

Bumi Bulan & Matahari

Question : ****

Who is Debora Amato?

Answer :



She is an aerospace engineer at Goddard Space Flight Center. She works on a small space instruments doing mechanical, thermal, and systems engineering. Her task include mechanical design, hardware fabrication, test planning, and instrument integration. She spends a considerable amount of time interfacing with other engineers and scientists making sure the items for which she is responsible match what they are doing and meet their expectations.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

ZUHRAH

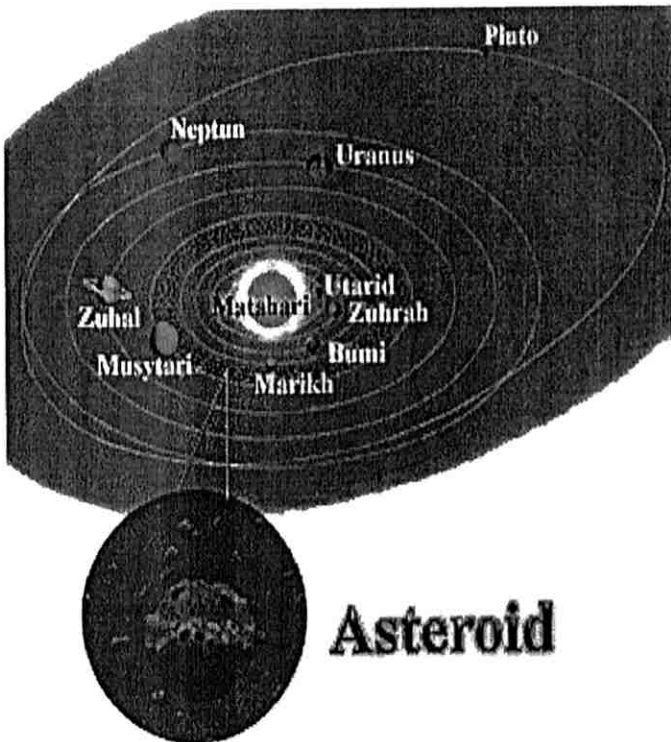
Sistem

Question :

What if an asteroid 1.6 km wide were to smash into earth?

Answer :

It would cause widespread death and destruction.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Appendix S

Samples of Learner Evaluation of Answers to Questions Generated by Peers

Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		
ASTEROID	Fenomena	What's the biggest volcano in the solar system?
Grade given : A		
Reasons for the grade given : Kerja di buat itu baik sekali.		
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		
BUMI	Fenomena	Kenapa gempa bumi tidak berlaku di Malaysia?
Grade given : A		
Reasons for the grade given : Baik.Penjelasan yang baik.		
Main Menu GeoLink GeoCreate GeoMedia GeoSpecialist GeoQuiz GeoCentre		

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[About](#)

[Response to Subject](#)

BUMI

Fenomena

How close can you get to lava and will it hurt you?

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Penjelasan yang sangat baik.Bagus!

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Response to Subject](#)

[About](#)

[Response to Subject](#)

BUMI

Sistem

Will asteroid 1997XF11
Will fall to the earth in
2028?

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Penjelasan yang baik.GOOD!

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Home	About	Response to Subject
BUMI	Fenomena	What's the biggest volcano in the solar system?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Sangat baik.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Home	About	Response to Subject
BUMI	Fenomena	1)What's the tallest volcano in the world ? 2)What's the biggest volcano in the world ?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Baik.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

About

Response to Subject

BUMI

Bumi Bulan & Matahari

Apakah Jerebu?

Grade given :
B

Reasons for the grade given :
Jawapan betul.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

About

Response to Subject

MARIKH

Bumi Bulan & Matahari

Siapakah yang
menemukan sumber air
itu?

Grade given :
B

Reasons for the grade given :
Tidak sangat baik

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Response from :

About :

Response to Subject :

MARIKH

Fenomena

What's the biggest volcano in the solar system?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Ayat yang anda tulis bagus dan amat memuaskan.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Response from :

About :

Response to Subject :

MUSYTARI

Bumi Bulan & Matahari

Orang yang pertama sampai ke Bulan.

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
kerana ayatnya yang baik.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

MUSYTARI

Bumi Bulan & Matahari

Apakah Jerebu?

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Cukup isi

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

NEPTUN
GAGARIN?

Bumi Bulan & Matahari

WHO IS YURI

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Kerana hasil kerjanya memuaskan.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[About](#)

[Response to Subject](#)

PLUTO

Pergerakan

Bagaimanakah terjadinya gerhana bulan?

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Pandai

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[About](#)

[Response to Subject](#)

PLUTO

Fenomena

What is a meteor?

Grade given :

A

Reasons for the grade given :

Soalan baik dan bagus.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Response to Subject

URANUS

Bumi Bulan & Matahari

Kenapakah langit kelihatan biru ?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Bagus,bijak

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Response to Subject

URANUS

Bumi Bulan & Matahari

Siapakah perempuan pertama yang sampai ke bulan?

Grade given :
C

Reasons for the grade given :
Tidak menyiapkan jawapan

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Response to main](#) [About](#)

[Response to Subject](#)

URANUS

Bumi Bulan & Matahari

Yuri Gagarin ialah manusia pertama yang mengembara ke angkasa lepas. Siapakah yuri Gagarin

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Bagus

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Response to main](#) [About](#)

[Response to Subject](#)

UTARID
walk on the moon?

Bumi Bulan & Matahari

Who is the first man to

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Very good work!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

History

Answer

Response to Sum

ZUHAL
di bulan?

Bumi Bulan & Matahari

Bolehkah manusia hidup

Grade given :
B

Reasons for the grade given :
Kerana jawapannya tidak begitu tepat dengan soalnya.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

5

Answer

Response to Sum

ZUHAL

Bumi Bulan & Matahari

Adakah sumber air itu
akan cukup untuk
keperluan 2,000 orang
selama seratus tahun
lebih?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Pandai sekali .

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

1.2.1

Response to Subject

ZUHAL
sampai ke Bulan.

Bumi Bulan & Matahari

Orang yang pertama

Grade given :
B

Reasons for the grade given :
Gambaranya tiada kena mengena dengan maklumat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Response to

About

Response to Subject

ZUHAL

Fenomena

Alat apakah yang
digunakan untuk
mencatat kekuatan
gempa bumi?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Pandai mencari maklumat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Author	Topic	Response to Subject
ZUHAL	Sistem	Adakah Asteroid 1997 XF11 akan menghempas bumi pada tahun 2028?

Grade given :
B

Reasons for the grade given :
Tidak memuaskan

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Author	Topic	Response to Subject
ZUHAL	Sistem	Will Asteroid XF11 1997 hit the Earth?

Grade given :
A

Reasons for the grade given :
Bijak

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Appendix T

Samples of Student Journals of a Time-based Authentic Online Activity

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Journal Date : 10/12/98

Journal By : ASTEROID

Journal Title : THE EXPLOTION OF POPOCATEPETL!!

Introduction :

DECEMBER 8/1998 20:30(02:30 GMT,DECEMBER 9)

08:00(14:00 GMT)Dic.8.:

During the last 12 hours,the activity of Popocatepetl volcano has been stable only small and medium exhalations have been recorded.The most important one occured at 23:55 (05:55 GMT),event which lasted 7 minutes A low magnitude tectonic A-type event occurred at 01:23 (17:23 GMT.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

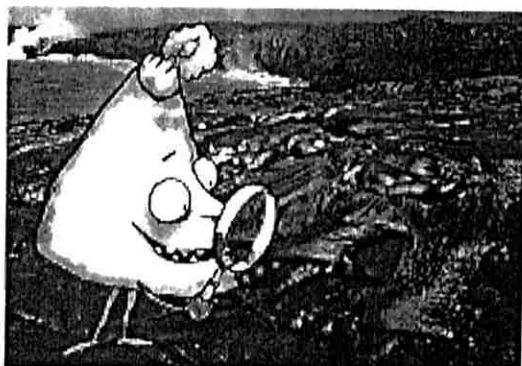
[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 31/12/98

Journal By : BUMI

Journal Title : Popocatepetl volcano.

Introduction :



December 30 1998.

Contents :

08:00 (14:00 GMT, Dic. 30):

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. Other monitored parameters do not show significant changes. Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater. The traffic-light alert signal remains yellow. (AMG).

12:00 (18:00 GMT, Dic. 30):

In the last 24 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations and tremor episodes. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. Other monitored parameters do not show significant changes. Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater. The traffic-light alert signal remains yellow. (AMG).



Hello this report is from:

*Sharifah Khalisha.

*Choo Poh Ching.

*Mohd.Razin.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 15/12/98

Journal By : KOMET

Journal Title : The Popocatepelt Volcano

Introduction :

Contents :

8 Dec 1998

15 Dec 1998

08:00 (14:00 GMT):

The volcano has stayed stable in general with low levels of activity.

A continuous gas, steam and some ash fumarole can be seen which rises 1 km above the crater.

Recommendations are made not to get closer than 7 km to the crater.

12:00 (18:00 GMT):

Isolated small exhalations. Two tectonic events occurred at 18:38 and 20:44 hours yesterday and two more at 00:51 hours today, with magnitudes above 2. It produced a steam and some ash emission which rises 1 km above the crater. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

Summary :

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 15/12/98

Journal By : MARIKH

Journal Title : popo catepelt

Introduction :

Contents :

December 8, 1998, 12.30

During the last 24 hours the activity of Popocatepelt volcano has been stable, frequent exhalations have been recorded with lengths of 3 to 10 minutes, which produce a steam and ash column rising 2km above the summit.

14 Dec 1998

12:00 (18:00 GMT):

The activity of the volcano is characterized by isolated small exhalations. Two tectonic events occurred. It produced a steam and some ash emission which rises 1 km above the crater and was then directed to the Southeast.

Also low frequency tremor signals have been registred.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

Summary :

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 10/12/98

Journal By : MUSYTARI

Journal Title : The eruption of the Popocatepetl volcano at Mexico.

Introduction :

Contents :

December 8, 1998 20:30(02:30 GMT,Dic.9)

08:00(14:00 GMT)Dic.8,:

During the last 12 hours the activity of Popocatepetl volcano has been stable only small and medium exhalations have been recorded. The most important one occurred at 23:55 (05:55 GMT), event which lasted 7 minutes. A low magnitude tectonic A-type event occurred at 01:23 (17:23 GMT). Also low and high frequency tremor signals continue to be recorded. This morning a light fumarole could be seen (see image) with winds directed to the southeast. Recommendation is made to stay away from the volcano in a radius of 7 km from the crater. The traffic-light alert signal remains yellow.

December 8, 1998 12.30

stable, frequent exhalations- a stream of ash rising 2 km above the summit. Recommendation is made to stay away from the volcano in a radius of 7 km from the crater.

Summary :

December 16, 1998 19:00(01:00 GMT,Dic 17)

08:00(14:00 GMT):

In the past 12 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small to moderate exhalations and high frequency tremor episodes accompanied by gas, steam and ash emissions. The largest exhalations occurred around 02:00 (18:00 GMT) this morning which was followed by a tremor for 45 minutes. At the time of this report a moderate exhalations can be observed producing a gas, vapor and ash plume directed to the East-Southeast. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 10/12/98

Journal By : NEPTUN

Journal Title : The explosion of the Popocatepetl.

Introduction :

Gunung Popocatepetl ialah sebuah gunung yang terletak di Mexico. Gunung itu sedang meletus.

Contents :

December 8, 1998 20:30 (02:30 GMT, Dic.9)

During the last 12 hours the activity of Popocatepetl volcano has been stable only small and medium exhalations have been recorded. The most important one occurred at 23:55 (05:55 GMT), even which lasted seven minutes. Also low and high frequency tremor signals continue to be recorded. This morning a light fumarole could be seen with winds directed to the south-east. Recommendation is made to stay away from the volcano in a radius of 7 km from the crater.

12:30 (18:30 GMT) Dic.8,:

During the last 24 hours the activity of Popocatepetl volcano has been stable, frequent exhalation have been recorded with lengths of 3 to 10 minutes, which produce a steam and ash column rising 2 km above the summit and dispersed laced by the wind to the southeast. Low and high frequency tremor signals continue to be recorded.

12:00 (18:00 GMT, Dic.9)

An explosion was recorded on the volcano which ejected incandescent fragments over its flanks. The intense phase of the event lasted 1 minute and continued for 4 minutes. This explosion and an A-type event of low magnitude. This morning fumarole activity is very low.

December, 16 16.30 (22.30 GMT)

In the past 12 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small to moderate exhalations and high frequency tremor episodes accompanied by gas, steam and ash emissions. The largest exhalation occurred around 02.00 (18.00 GMT) this morning which was followed by a tremor for 45 minutes. At the time of this report moderate exhalation can be observed producing a gas, vapor and ash plume directed to the East-Southeast.

16.30 (22.30 GMT)

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small to moderate exhalation and high frequency tremor episodes accompanied by gas and steam emission.

19.00 (01.00 GMT)

In the past hours the activity of the volcano has been characterized by frequent small to moderate exhalation and high frequency tremor episodes accompanied by gas, steam and ash emissions. At 18:14 (00:14, Dec, 17) a moderate exhalation occurred which produced an ash column rising close to 2 km above the summit and followed by a low amplitude tremor signal.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 15/12/98

Journal By : PLUTO

Journal Title : Letusan Gunung Berapi Popocatepetl di Mexico.

Introduction :

08:00 (14:00 GMT, Dec. 30):

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. (see image).

Other monitored parameters do not show significant changes.

Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater.

12:00 (18:00 GMT, Dec. 30):

In the last 24 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations and tremor episodes. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. (see image).

Other monitored parameters do not show significant changes.

Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater.

20:00 (02:00 GMT, Dec. 31):

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations and tremor episodes (see image).

Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater.

08:00 (14:00 GMT)(Dic. 15):

During the night the volcano has stayed stable in general with low levels of activity. A continuous gas, steam emission can be seen which rises 800 m above the crater and is then directed to the East. Due to the intense volcanic activity in the past weeks, the station Canario (PPP), located high on the North flank, has probably been damaged and went out of operation this morning. Momentarily video images of the volcano are also not available.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

12:00 (18:00 GMT)(Dic. 15):

Then the activity of the volcano was characterized only by isolated and short exhalations. At this moment cloudy weather obstruct the visibility to the volcano.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

18:00 (24:00 GMT):

It ejected incandescent fragments all around its flanks in a radius of approximately 2 to 3 km. The explosion also produced an ash plume which to this moment has reached 3 to 4 km above the summit and is directed by the winds to the Northeast. (image 1, image 2, image 3, image 4). In this sector ash fall is expected in the next hours.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

December 8, 1998

08:00(14:00 GMT)Dic.8,:

During the last 12 hours the activity of Popocatepetl volcano has been stable only small and medium exhalations have been recorded. This morning a light fumarole could be seen (see image) with winds directed to the southeast.

Recommendation is made to stay away from the volcano in a radius of 7km from the crater.

12.30

Stable, frequent exhalations. Stay away from volcano in a radius of 7km.

15 Dec 1998 12:00 (18:00 GMT):

The activity of the volcano is characterized by isolated small exhalations. Two tectonic events occurred at 18:38 and 20:44 hours yesterday and two more at 00:51 hours today, with magnitudes above 2. It produced a steam and some ash emission which rises 1 km above the crater and was then directed to the Southeast.

At the moment a continuous steam fumarole is observed directed to the Southeast (image 1, image2, image3).

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 10/12/98

Journal By : URANUS

Journal Title : VOLCANO " POPOCATEPELT".

Introduction :



18:00 (24:00 GMT):

Today at 17:50 (23:50 GMT), an explosion was recorded on the volcano which lasted 1 minute in its most intense phase. It ejected incandescent fragments all around its flanks in a radius of approximately 2 to 3 km. The explosion also produced an ash plume which to this moment has reached 3 to 4 km above the summit and is directed by the winds to the North-east. (image 1, image 2, image 3, image 4). In this sector ash fall is expected in the next hours. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

The traffic-light alert signal remains yellow.
(SDCR/RQW).">]

Contents :

December 8, 1998 20:30 [02:30 GMT, Dic.9]

08:00 [14:00 GMT] Dic 8,:

During the last 12 hours the activity of Popocatepetl volcano has been stable only small and medium exhalations have been recorded. The most important one occurred at 23:55 [05:55 GMT], event which lasted seven minute A low magnitude tectonic A-type event occurred at 01:23 [17:23 GMT]. This morning a light fumarole could be seen with winds directed to the southeast. Recommendation is made to stay away from the volcano.

December 9, 1998 12:00 [18:00 GMT, Dic.9]

08:00 [14:00 GMT]

This morning at 01:40 [07:40 GMT] an explosion was recorded on the volcano. This explosion was preceded by some small exhalation. Recommendations are made not to get closer than 7 km to the crater.

December 15, 1998

18:00 (24:00 GMT, Dic. 15)

08:00 (14:00 GMT)(Dic. 15):

During the night the volcano has stayed stable. Isolated small to moderate exhalations have been recorded. The largest occurred this morning at 07:48 (13:48 GMT) which produced a light ash puff. A continuous gas, steam emission can be seen which rises 800 m above the crater and is then directed to the East. Due to the intense volcanic activity in the past weeks, the station Canario (PPP), located high on the North flank, has probably been damaged and went out of operation this morning. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

The traffic-light alert signal remains yellow.

(SDCR/RQW).

12:00 (18:00 GMT)(Dic. 15):

After the exhalation which occurred at 07:48 (13:48 GMT), a high frequency tremor signal was recorded at 09:58 (15:58 GMT) which lasted eight minutes and produced a steam and ash fumarole directed to the East. Then the activity of the volcano was characterized only by isolated and short exhalations. At this moment cloudy weather obstruct the visibility to the volcano.

Momentarily video images of the volcano are also not available.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

The traffic-light alert signal remains yellow.

(SDCR/RQW).

18:00 (24:00 GMT):

Today at 17:50 (23:50 GMT), an explosion was recorded on the volcano which lasted 1 minute in its most intense phase. It ejected incandescent fragments all around its flanks in a radius of approximately 2 to 3 km. The explosion also produced an ash plume which to this moment has reached 3 to 4 km above the summit and is directed by the winds to the North-east. In this sector ash fall is expected in the next hours.

As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

The traffic-light alert signal remains yellow.

(SDCR/RQW).

December 30, 1998

12:20 (18:20 GMT, Dic. 30)

08:00 (14:00 GMT, Dic. 30):

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. (see image).

Other monitored parameters do not show significant changes.

Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater.

The traffic-light alert signal remains yellow.

(AMG).

12:00 (18:00 GMT, Dic. 30):

In the last 24 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations and tremor episodes. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. (see image).

Other monitored parameters do not show significant changes.

Recommendations continue to avoid getting closer than 7 km to the crater.

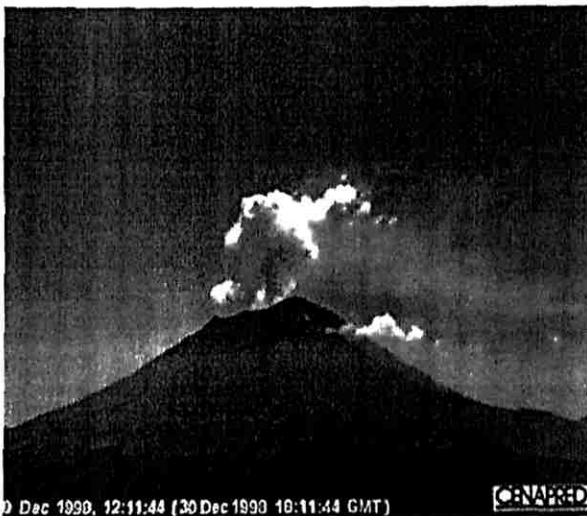
The traffic-light alert signal remains yellow.

(AMG).

Summary :



The traffic-light alert signal remains yellow. It's a signal if the volcano changes its look.



This is one of the workers of reporting the news of Popocatepetl volcano, there are three workers and they are Alifa Hanoum, Nadiah Shaffikah and Shahrul Zaman. The world's greatest reporter!!!! From planet Uranus reporters.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 15/12/98

Journal By : UTARID

Journal Title : THE POPOCATEPLE VOLCANO

Introduction :

The Popocateple Volcano is in Mexico. A continuous gas, steam emission can be seen which rises 800m above the crater and is then directed to the East.

Contents :

December 14, 1998

13:30 (19:30 GMT, Dec. 14)

08:00 (14:00 GMT):

The volcano has stayed stable. Isolated small to moderate exhalations have been recorded. The largest occurred this morning at 00:52 (06:52 GMT) with a duration of 1 minute. A continuous gas, steam and some ash fumarole can be seen which rises 1 km above the crater. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

12:00 (18:00 GMT):

The activity of the volcano is characterized by isolated small exhalations. It produced a steam and some ash emission which rises 1 km above the crater and was then directed to the Southeast. Also low frequency tremor signals have been registered. At the moment a continuous steam fumarole is observed directed to the Southeast. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Journal Date : 10/12/98

Journal By : ZUHAL

Journal Title : The report of "POPOCATEPELT".

Introduction :

December 8, 1998 20:30(02:30 GMT, Dic. 9)

This report is about the POPOCATEPELT. This volcano is in Mexico, South America.

Contents :

08:00(14:00 GMT) Dic. 8, :

During the last 12 hours the activity Popocatepetl volcano have been stable only small and medium exhalations have been recorded. The most important one occurred at 23:55(05:55 GMT), event which lasted 7 minutes. A low magnitude tectonic A-type event occurred at 01:23(17:23 GMT). Also low and high frequency tremor signals continue to be recorded.

12:30(18:30 GMT) Dic. 8, :

During the last 24 hours the activity of Popocatepetl has been stable, frequent exhalations have been recorded with lengths of 3-10 minutes, which produce a steam and ash column rising two km above the summit and dispersed laced by the winds to the southeast.

08:00(14:00 GMT) (Dic. 15):

During the night the Popocatepetl has been stable in general with low level of activity. The largest occurred this morning at 07:48(13:48 GMT) which produced a light ash puff. Due to the intense volcanic activity in the past weeks, the station Canario (PPP), located high on the North flank, has probably been damaged and went out of operation this morning.

12:00(18:00 GMT) (Dic. 15):

After the exhalation which occurred at 07:48(13:48 GMT), a high frequency tremor signal was recorded at 09:58(15:58 GMT) which lasted 8 minutes and produced a steam and ash fuma role directed to the east.

08:00(14:00 GMT)

In the past 12 hours the activity of the volcano has been characterized by gas, steam and ash emission. The largest occurred around 02:00(18:00 GMT) this morning which followed by a tremor for 45 minutes.

16:30(22:30 GMT)

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small to moderate exhalations and high frequency tremor episodes accompanied by gas and steam emission.

19:00(01:00 GMT Dic. 17)

In the past hours the activity of the volcano has been characterized by frequent small to moderate exhalations and high frequency tremor episodes accompanied by gas, steam and ash emissions.

December 30, 1998

12:20 (18:20 GMT, Dic. 30)

08:00 (14:00 GMT, Dic. 30):

In the last hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas. (see image).

12:00 (18:00 GMT, Dic. 30):

In the last 24 hours the activity of the volcano has been characterized by the occurrence of frequent small and short exhalations and tremor episodes. At the moment of this report a small fumarole can be observed containing steam and gas.



[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Journal Date : 15/12/98
Journal By : ZUHRAH
Journal Title : Volcano Popocatepetl.

Introduction :
Volcano Popocatepetl is in Mexico. It is a big volcano.

Contents :
08:00(14:00 GMT) 14 December 1998
The volcano has stayed stable in general with low level of activity. Isolated small to moderate exhalations have been recorded. The largest occurred this morning at (0:52(06:52 GMT) high frequency tremor signals are being recorded which persist to the time of this report. A continuous gas, steam some ash fumarole can be seen which rises 1 km above the crater and is then directed to the Southeast. As explosive events can occur on the volcano, recommendations are maintained not to get closer than 7 km to the crater.

12:00(18:00 GMT) The activity of the volcano is isolated small exhalations. Two tectonic events occurred at 18:38 and 20:44 hours yesterday and two more at 00:51 hours today with magnitudes above 2.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Appendix U

Samples of Student Interpretation of Visual Information

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : ASTEROID

Image Title : Lapisan Atmosfera

Image Description :

Ketinggian 150km terdapat satelit. 80km pula terdapat kapal angkasa dan roket. setinggi 80km kebawah terdapat meteor dan belon cuaca. 30km kebawah terdapat lapisan ozon, gunung, kapal terbang, paras laut dan belon udara.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : ASTEROID

Image Title : GEISER.AVI

Image Description :

Cuaca pada hari itu mendung, air itu terpancut dengan sendirinya. Di tepi kolam initerdapat pokok-pokok. Saya ingatkan itu ialah kolam tetapi sebenarnya ialah Geiser.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : BUMI

Image Title : Imej Bumi

Image Description :

Bumi adalah salah satu planet yang mengelilingi sistem suria. Bumi kelihatan leper tetapi sebenarnya berbentuk sfera. Bumi ialah sebuah sfera yang berbonggol sedikit di bahagian Khatulistiwa. Bumi adalah sangat besar kerana lilitan bumi di katulistiwa adalah lebih kurang 40 000 km. Diameter bumi di katulistiwa adalah lebih kurang 12 756 km dan diameter dari kutub utara ke kutub selatan adalah lebih kurang 12 714 km. Kejadian siang dan malam, adalah akibat bumi yang sfera ini bergerak. Waktu siang terjadi, kerana sebahagian bumi menghadap matahari. Waktu malam pula terjadi pada masa yang sama ialah kerana waktu itu sebahagian bumi tersebut tidak menghadap ke matahari. Bumi seolah-olah dibahagi dua tepat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : BUMI

Image Title : earthquakefault.avi (Gempa Bumi)

Image Description :

Dalam gambar diatas kami ternampak barang-barang, bangunan dan kenderaan terbalik, jatuh dan roboh akibat gegaran yang kuat. ini juga dikenali sebagai gempa bumi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : KOMET

Image Title : VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Saya nampak letupan yang kuat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : MARIKH

Image Title : earthquakefault.avi (Gempa Bumi)

Image Description :

Bangunan bergetaran kerana lapisan bumi terkeluar dan terjadinya gempa bumi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : METEOR

Image Title : VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Volcano menjadi lebih besar dan semakin kuat. Lebih banyak asap yang keluar. Asapnya berwarna hitam dan putih.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : METEOR

Image Title : Siang dan Malam

Image Description :

Peta dunia

kawasan hitam: malam

kawasan kelabu: subuh

kawasan putih: siang

siang = Malaysia, Indonesia, Australia, Jepun, New Zealand, Filipina.

malam = Afrika, London, Amerika, Arab, Eropah.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Description by : MUSYTARI

Image Title : VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Gunung berapi yang meletup dan mengeluarkan asap yang sangat tebal.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Description by : MUSYTARI

Image Title : Siang dan Malam

Image Description :

Kelabu ialah senja, putih akan mengalami siang dan hitam akan mengalami malam. Inferens kami ialah mungkin kerana putaran Bumi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : NEPTUN

Image Title : VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Kami nampak asap berkepul-kepul keluar.Ia keluar dari sebuah gunung.Kumpulan kami rasa ianya ialah gunung berapi yang sangat dahsyat.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : NEPTUN

Image Title : Siang dan Malam

Image Description :

Kami nampak peta dunia.Di dalam peta itu ada bahagian putih dan hitam.Kami rasa ini ialah kejadian siang dan malam.Bahagian hitam ialah malam manakala bahagian putih ialah siang.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by: PLUTO

Image Title : GEISER.AVI

Image Description :

Cuaca pada waktu itu mendung. Air kolam itu terpancut keluar dari kolam itu. Terdapat banyak pokok-pokok di situ. Kumpulan kami berada itu adalah geiser.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : PLUTO

Image Title : Siang dan Malam

Image Description :

Negara Asia Timur Siang.

Africa Barat Fajar.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Description by : URANUS

Image Title : VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Kami nampak asap keluar dan tempat itu bergegar.

Komen: Kami rasa ia adalah gunung berapi yang hendak meletup.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Description by : UTARID

Image Title: VOLCA.AVI (GUNUNG BERAPI)

Image Description :

Kumpulan kami nampak lava keluar daripada Gunung Berapi. Kumpulan kami rasa ini adalah letusan Gunung Berapi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : ZUHAL

Image Title : Siang dan Malam

Image Description :

Kelabu-senja-Antartika.

Putih-siang-Malaysia.

Hitam-malam-Afrika.

Inferens:

Putaran bumi.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Description by : ZUHRAH

Image Title : Imej Bumi

Image Description :

Bumi berbentuk sfera. Bumi mempunyai hidupan. Bumi lebih kecil daripada Matahari tetapi lebih besar daripada Bulan. Bumi mempunyai lapisan atmosfera. Lapisan atmosfera di Bumi terdiri daripada gas oksigen, karbon dioksida dan nitrogen. Manusia dan haiwan boleh hidup di Bumi kerana gas oksigen. Tumbuh-tumbuhan pula boleh hidup Bumi kerana gas karbon dioksida.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Appendix V

Samples of Expert-learner Online Conversations

Asteroid

Q: What is the name of spacecraft that flew to the moon??

A1: If you mean the first spaceship to land on the moon it is Apollo 11. The Apollo missions in the 1960s -1970s were the first missions to the moon. Apollo 11 was the mission that landed the first people on the moon.

BUMI

Q: Sejarah penjelajahan bulan oleh manusia.

A1: Frank Borman, James Lowell dan William Anders, kesemuanya angkasawan Amerika pertama kalinya beredar mengelilingi bulan dari 21-27 Disember 1968 dalam kapal angkasa Apollo 8. Apollo 8 mengelilingi bulan selama 10 hari sebelum balik ke bumi. Kejayaan Apollo 8 telah membuka jalan untuk membolehkan manusia mendarat di bulan pada tahun 1969.

A2: Bolehkah Bumi menjelaskan soalan ini. Adakah Bumi perlukan sejarah penjelajah dari dulu hingga sekarang atau kesan penjelajahan terhadap kehidupan kita?

A3: Saudara/Saudari, Soalan anda kurang jelas dan terlalu umum. Walaubagaimanapun cikgu akan memberi anda satu laman web yang memberi maklumat tentang sejarah penerokaan bulan oleh manusia <http://lunar.arc.nasa.gov/printerready/history/timelineh.html> SELAMAT BELAJAR

PLUTO

Q: Bagaimanakah fasa Bulan membantu menentukan permulaan bulan Ramadhan?

A1: Fasa bulan bukan hanya membantu menentukan bulan Ramadhan, tetapi boleh membantu menentukan bulan-bulan yang lain. Fasa bulan bermula dengan anak bulan diikuti dengan bulan sabit kemudian purnama dan seterusnya kembali berbentuk bulan sabit dan akhir bulan. Dengan mencerap menggunakan peralatan tertentu, seseorang mampu melihat anak bulan (permulaan bulan baru) dan dengan ini merupakan permulaan bulan baru, tidak kiralah bulan Ramadhan ataupun bulan Hijriah yang lain.

Note. Q = Student FAQ. A1 = Answer from geo-expert 1. A2 = Answer from geo-expert 2.
A3 = Answer from geo-expert 3.

MUSYTARI

Q: How high is the Popocatepetl volcano? How old is it?

A1: Popocatépetl is a steep-sided volcanic cone that is 5,465 meters high. More than 30 million people live within view of the volcano and hundreds of thousands of people would be endangered by hazards associated with a large explosive eruption of the volcano. A major eruption would have serious consequences for people living in communities on the flanks of the volcano, and ash from such an eruption could also endanger aircraft using Mexico City international airport. About 30 eruptions have been reported in historical time, although documentation is poor, the eruptions were apparently restricted to mild-to-moderate steam and ash emission. The latest significant activity took place from 1920-22. Popocatépetl is known to have produced a number of large eruptions since the beginning of the Holocene .

NEPTUN

Q: Why is the sky blue?

A1: The sky is only blue when seen from the surface of the Earth. On Mars it is generally red and in space it looks black - but we will come to that later! Let's start with light from the Sun. This is "white" which means it is made up from all colours of the spectrum - red, orange, yellow, green, blue, indigo and violet. As this light passes through the Earth's atmosphere it is scattered so that it doesn't travel in perfectly straight lines any more. The amount of scatter depends on the colour of t

A2: The blue color of clear skies is due to preferential scattering of the short-wavelength components of visible sunlight by air molecules. If foreign particles (dust, smoke, smog) are present, the sky will appear less blue. The study and measurement of the blueness of the sky is called cyanometry.

URANUS

Q: Apakah itu lapisan ozon? Mengapakah lapisan ozon penting untuk manusia?

A1: Lapisan ozon merupakan satu lapisan gas ozon di atmosfera. Gas ozon ini tidak berwarna dan terdiri daripada 3 atom oksigen, yang mana Uranus tahu gas oksigen terdiri daripada 2 atom oksigen. Lapisan ozon ini mampu menyerap sinaran ultra ungu dari cahaya matahari. Sinaran ultra ungu boleh menyebabkan penyakit barah kulit. Oleh yang demikian, lapisan ozon penting bukan hanya kepada manusia, tetapi kepada kehidupan di Bumi ini.

A2: Saudara/saudari Lapisan ozon amat penting kerana ia menapis sinaran ultraungu yang berbeahaya daripada cahaya matahari. Ozon terdapat pada lapisan stratosfera di atmosfera. Sila meluangkan sedikit masa untuk menerokai:- http://www.doe.ca/ozone/Mont_opp/oz_dep.htm

UTARID

Q: Apakah kandungan dan sifat kerak di bumi?

A1: Kerak ialah lapisan terluar Bumi yang menampung banyak kehidupan termasuk manusia. Kerak mempunyai suhu yang paling rendah antara tiga lapisan bumi. Kerak boleh dibahagikan lagi kepada bahagian (i) atmosfera, (ii) hidrosfera dan (iii) litosfera. Sila menerokai:- http://www.geo.uu.nl/~seis/main/seis_intro/structure/index.html

ZUHAL

Q: Siapakah perempuan pertama yang sampai ke bulan?

A1: Sehingga kini masih belum ada angkasawati yang mendarat di bulan.

A2: Saudara/saudari, Belum lagi ada seorang perempuan yang telah ke bulan. Saudara/ saudara boleh menerokai:- <http://quest.arc.nasa.gov/women/intro.html>
SELAMAT BELAJAR .

Belum ada perempuan yang sampai ke bulan. Walau bagaimanapun, kosmonot Soviet iaitu Valentina Tereshkova ialah perempuan pertama di ruang angkasa.

Appendix W

List of Websites for Earth, Moon and Sun Topic

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

LINK UTAMA

Bahasa Malaysia

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/bbm/bbm1/intro.html>

Laman ini memberi maklumat asas mengenai bumi, bulan dan matahari. Terdapat beberapa gambarajah dan link yang menarik.

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/bbm/bbm2/indek.htm>

Mempunyai sedikit maklumat mengenai bumi, bulan dan matahari. Maklumat adalah dalam bentuk soal-jawab.

Bahasa Inggeris

<http://www.mirrors.org.sg/9planets/earth.html>

<http://www.mirrors.org.sg/9planets/luna.html>

<http://www.mirrors.org.sg/9planets/sol.html>

Link ini memberikan banyak maklumat mengenai bumi, bulan dan matahari. Terdapat banyak link dalam tajuk "More about" serta isu-isu yang berkaitan dengan tajuk "Open Issues".

<http://science.cc.uwf.edu/sh/curr/atmosphere/atmosphere.htm>

Memberi maklumat yang ringkas dan menarik mengenai atmosfera.

LINK LAIN YANG BERKAITAN

Bahasa Malaysia

<http://www.tm.net.my/edu/tmsol/pmr/sains/143sainsa.htm>

Laman ini memberi maklumat pada tahap yang tinggi. Lebih sesuai untuk pelajar tingkatan 3-5. Bagaimanapun, terdapat maklumat mengenai pengenalan kepada kalendar yang mungkin berguna.

<http://www.fksg.utm.my/CENTRES/ALMANAC/BUMI.HTM>

Mempunyai sedikit maklumat mengenai bumi dan bulan.

<http://www.fksg.utm.my/CENTRES/ALMANAC/BAB24.HTM#Pengenalan>

Mengandungi maklumat terperinci mengenai bulan.

<http://www.kjc.gov.my/hazeb.htm>

Laman ini menceritakan mengenai jerubu di Malaysia

<http://www.kompas.com/9707/21/IPTEK/awan.htm>

Pemanasan Global daripada Indonesia.

<http://www.usembassyjakarta.org/voa/9803062.html>

Mengenai penjelajahan bulan

<http://omega.stikom-sby.ac.id/~s974202/bumi.html>

Sajak mengenai bumi.

Bahasa Inggeris

<http://www.hawastsoc.org/solar/eng/earth.htm>

Link ini memberi maklumat tentang pengenalan kepada bumi. Selain daripada itu, laman ini memberi banyak link animasi bumi dan gambar-gambar mengenai bumi.

<http://users.visi.net/~cwt/moon-ice.html>

Air di bulan. Maklumat tentang sejarah air di bulan dan bagaimana perjumpaan air akan mempengaruhi persepsi kita mengenai bulan.

<http://www.aspire.cs.uah.edu/~jonesj/r.html>

Memberi maklumat yang berkaitan dengan atmosfera seperti lapisan ozon, kesan rumah hijau, manusia dan atmosfera, dan fotosintesis.

<http://www.kjc.gov.my/homeb.htm>

Laman perkhidmatan kajicuaca Malaysia. Ada banyak maklumat berkaitan dengan kajicuaca dan link-link yang penting.

Appendix X

List of Websites for Physical Phenomena Topic

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

MAIN LINKS

In Bahasa Malaysia

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/fenomena/fenomena1/index.htm>

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/fenomena/fenomena2/index.html>

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/fenomena/fenomena3/LAP1.htm>

These links provide basic information on Earth, Moon and Sun.
There are images and interesting links here.

JOURNAL LINK

<http://www.cenapred.unam.mx/~jfg/popo/reportes/ultrepi.cgi>

Provides information on volcanic explosion of Mount Popocatepetl in Mexico.

RELATED LINKS

In English Language

Earth Layers

http://www.geocities.com/Athens/Academy/5101/Earth_Layers.html

Information on earth layers.

Volcanoes

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Lava.html

Provides information on LAVA. There are many FAQs in this link.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Volcanologists.html

FAQ's on volcanoes.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Studying.html

Information on how to study volcanic eruptions.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Interesting.html

"Interesting facts" on volcanoes.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Effects.html

Effects of volcanic eruptions.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Eruption.html

Information on volcanic eruptions.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Volcanoes.html

Basic information on volcanoes. For example: Whys are there volcanoes; What are the different types of volcanoes; What comes out of a volcano; What is the relationship between a volcano and an earthquake.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/frequent_questions/top_101/Volcanologists.html

Information on Volcanology. For example: What is Volcanology?; How can I become a volcanologist?; Have you ever seen a volcano erupting?; Are there any women volcanologists?.

Earthquakes

http://lasker.princeton.edu/recent_quakes.shtml

Information on recent earthquakes. Also provides a map on earthquake areas.

<http://www.earthwaves.com/current.html>

Information on recent earthquakes.

<http://quake.wr.usgs.gov/more/eqfaq.html>

FAQ's on earthquakes. Includes basic information on earthquakes, how to measure earthquakes, main earthquakes in the world, beliefs about earthquakes.

<http://quake.wr.usgs.gov/hazprep/>

How to face an earthquake and effects of earthquakes.

http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/vwlessons/lessons/Rolling_earth/Rolling_earth2.html

Map on earthquake prone areas and how an earthquake occur.

Geysers

http://sbgmath.com/gr3/307p257/307p257_preinx.html

Information on geysers.

LINK FOR EXPERIMENTS

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/fenomena/fenomena2/menutama1.html>

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) |
[GeoCentre](#)

Appendix Y

List of Websites for Rotation and Revolution of Earth and Moon Topic

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

LINK UTAMA

Maklumat Pergerakan dan Peredaran Bumi dan Bulan Dalam Bahasa Malaysia

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/pergerakan/pergerakan1/index.htm>

Laman ini memberi maklumat asas mengenai siang dan malam, fasa bulan dan gerhana.

LINK BERKAITAN

Maklumat Pergerakan dan Peredaran Bumi dan Bulan Dalam Bahasa Malaysia

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/pergerakan/pergerakan2/Index.htm>

http://mdc.um.edu.my/geoscience/pergerakan/pergerakan3/alam_semesta_homepage.htm

Laman ini memberi maklumat asas mengenai siang dan malam, fasa bulan dan gerhana.

Maklumat Pergerakan dan Peredaran Bumi dan Bulan Dalam Bahasa Inggeris

<http://www.lclark.edu/~wstone/skytour/moonphase.html>

Laman web ini memberi maklumat tentang kejadian fasa bulan.

<http://www.stellarimages.com/kidseclipse/pages/a1b3c1d0.htm>

Link ini menerangkan apa yang dimaksudkan dengan gerhana.

<http://www.telescope.org/rti/nuffield/earth/earth9f.html>

Memberi maklumat mengenai gerhana

LINK GEOMEDIA

<http://www.lpa.co.uk/proweb/proweb.exe?eg=Phases+of+the+Moon>

Memberi maklumat mengenai ramalan fasa bulan.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

Appendix Z

List of Websites for Solar System Topic

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)

LINK UTAMA

Maklumat Sistem Suria Dalam Bahasa Malaysia

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/suria/suria1/index.htm>

<http://mdc.um.edu.my/geoscience/suria/suria2/Mukade.html>

http://mdc.um.edu.my/geoscience/suria/suria3/sel_dtg.htm

Laman ini memberi maklumat asas mengenai sistem suria, asteroid, meteoroid dan buruj.

LINK BERKAITAN

<http://quest.arc.nasa.gov/>

Link yang memberi maklumat mengenai NASA.

LINK LAIN

Maklumat Pergerakan dan Peredaran Bumi dan Bulan Dalam Bahasa Inggeris

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/2683/merchom1.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai utarid.

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/2683/venuhome.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai zuhrah.

<http://www.hawastsoc.org/solar/eng/earth.htm#intro>

Link ini memberikan maklumat mengenai bumi.

<http://pds.jpl.nasa.gov/planets/welcome/saturn.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai zuhal.

<http://pds.jpl.nasa.gov/planets/welcome/uranus.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai uranus.

<http://pds.jpl.nasa.gov/planets/welcome/neptune.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai neptun.

<http://www.astro.wisc.edu/~dolan/constellations/constellationjavalist.html>

Link ini memberikan maklumat mengenai semua jenis buruj.
Terdapat gambar yang menarik.

<http://www.astro.wisc.edu/~dolan/constellations/extra/constellations.html>

Menerangkan apa itu buruj dan penerangan tentang kejadian buruj.

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/2683/merchom1.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai utarid. <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/2683/merchom1.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai utarid.

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/2683/merchom1.htm>

Link ini memberikan maklumat mengenai utarid.

<http://ethel.as.arizona.edu/~collins/astro/subjects/srchplanet1.html>

Link ini memberikan maklumat FAQ mengenai planet dan bintang.
Contoh FAQ ialah: Apakah perbezaan diantara planet dan bintang.

<http://www.lclark.edu/~wstone/skytour/comets.html>

Link ini memberikan maklumat am mengenai komet.

<http://www.lclark.edu/~wstone/skytour/meteors.html>

Link ini memberikan maklumat am mengenai meteor.

<http://encke.jpl.nasa.gov/>

Memberi maklumat yang banyak mengenai komet.

[Main Menu](#) | [GeoLink](#) | [GeoCreate](#) | [GeoMedia](#) | [GeoSpecialist](#) | [GeoQuiz](#) | [GeoCentre](#)
