



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN **2023-2024**



NAMA LENGKAP :

KELAS :

NOMOR UJIAN :

MAPEL : IPA

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Perhatikan dua gambar berikut:



(1)



(2)

Pernyataan yang benar berdasarkan kedua gambar di atas adalah

Kedua gambar merupakan air tawar. Tetapi untuk gambar (1) prosesnya alami, sedangkan gambar (2) buatan

Kedua gambar merupakan air laut. Tetapi untuk gambar (1) prosesnya alami, sedangkan gambar (2) buatan

Kedua gambar merupakan perairan daratan. Tetapi untuk gambar (1) prosesnya buatan, sedangkan gambar (2) alami

Kedua gambar merupakan perairan daratan. Tetapi untuk gambar (1) prosesnya alami, sedangkan gambar (2) buatan

2. Perhatikan ciri-ciri berikut:

- (1) Bentuk dasar laut yang sempit
- (2) Memiliki kedalaman sekitar 8.000 m
- (3) Memiliki dinding yang curam

Berdasarkan ciri- ciri tersebut, bentuk dasar lautan yang dimaksud adalah...



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



Ambang laut

Cekungan laut

Paparan laut

Palung laut

3. Perhatikan gambar berikut!



Batu pasir seperti gambar di atas merupakan salah satu contoh dari batu sedimen atau batu endapan. Berikut yang merupakan faktor terbentuknya batu sedimen adalah....

Proses Kimia

Proses Fisika

Proses Biologi

Mencairnya magma yang berasal dari dalam bumi

4. Perhatikan dua gambar berikut:



Gas yang dikeluarkan seperti tampak gambar pada gambar berbahaya bagi kehidupan . gas tersebut adalah.....

Solfatara, fumarol dan mofet

Fumarol, hidrogen, mofet

Solfatara, hidrogen, dan oksigen

Nitrogen, oksigen, dan karbon



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



5. Perhatikan pernyataan berikut

- (1) Tanah menjadi subur karena banyak mineral yang dibutuhkan tumbuhan
- (2) Penambangan pasir dan batuan meningkat sehingga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat
- (3) Banyak gas solfatara dan fumarol sehingga meningkatkan kesehatan
- (4) Keseimbangan alam akan terjadi karena banyak spesies tumbuhan dan hewan baru

Dampak positif yang ditimbulkan akibat bencana gunung meletus ditunjukkan oleh nomor....

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) dan (2) | (2) dan (4) |
| (1) dan (3) | (3) dan (4) |

6. Perhatikan gambar berikut!



(1)



(2)



(3)

Bentuk gunung api sesuai gambar di atas secara berurutan adalah....

- Maar, perisai, dan strato
Strato, maar, dan perisai
Maar, strato, dan perisai
Perisai, strato, dan maar

7. Pernyataan berikut yang menyatakan perbedaan dan persamaan antara ekstrusi dan intrusi yang benar adalah....

Intrusi dan ekstrusi merupakan proses munculnya magma perbedaannya ekstrusi adalah magma yang menyusup ke dalam lapisan batuan sedangkan instrusi adalah magma yang menyusup ke dalam lapisan batuan sedangkan instrusi adalah magma yang muncul ke permukaan.

Intrusi dan ekstrusi merupakan proses munculnya magma perbedaannya instrusi adalah magam yang menyusup ke dalam lapisan batuan sedangkan ekstrusi adalah magam yang muncul ke permukaan.

Intrusi dan ekstrusi merupakan proses pembentukan magma perbedaannya. Intrusi adalah magma yang menyusup ke dalam lapisan batuan sedang ekstrusi adalah magma yang muncul ke permukaan.

Instrusi dan ekstrusi merupakan proses pembentukan magma perbedaannya. Ekstrusi adalah magma yang menyusup



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



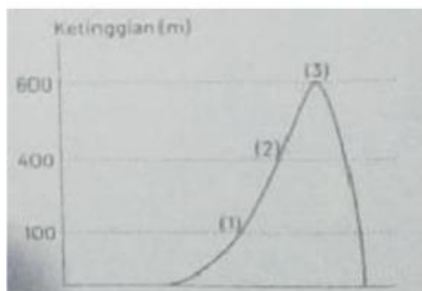
8. Perhatikan pernyataan yang menyatakan penanggulangan berikut.

- (1) Membuat daerah atau sumur resapan air
- (2) Mendirikan bangunan dengan fondasi yang kuat
- (3) Menghindari mengunjungi tempat wisata yang berada di daerah rendah dan memiliki lembah-lembah sungai
- (4) Melakukan penggundulan hutan

Penanggulangan bencana yang dapat dilakukan untuk meminimkan terjadinya tanah longsor ditunjukkan oleh pernyataan nomor.....

- (1) dan (2)
- (1) dan (3)
- (2) dan (4)
- (3) dan (4)

9. Perhatikan grafik berikut



Jika tekanan udara di daerah (2) menunjukkan 70 cmHg, tekanan udara di daerah (1) dan (3) berturut-turut adalah.....

- 67 cmHg dan 72 cmHg
- 68 cmHg dan 73 cmHg
- 72 cmHg dan 67 cmHg
- 73 cmHg dan 68 cmHg

10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 1



Gambar 2



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



Kondisi suhu, kelembaban, curah hujan, dan tekanan udara pada masing-masing gambar di bawah yang benar secara berurutan adalah.....

	Gambar 1	Gambar 1
	Rendah, tinggi, tinggi, tinggi	Tinggi, rendah, rendah, tinggi
	Rendah, tinggi, rendah, rendah	Tinggi, rendah, tinggi, tinggi
	Tinggi, rendah, rendah, tinggi	Rendah, tinggi, tinggi, tinggi
	Tinggi, rendah, tinggi, tinggi	Rendah, tinggi, rendah, rendah

11. Kelembaban mutlak udara pada suhu 25°C sebanyak 3 g/m^3 . apabila uap jenuh untuk 1 m^3 udara pada suhu itu sebesar 6 g. kelembaban nisbi udara tersebut adalah.....

30%
40%
50%
60%

12. Salah satu ciri-ciri senyawa adalah

dapat dipisahkan dengan reaksi kimia
dapat dipisahkan dengan proses fisika
terdiri atas beberapa zat
perbandingan massa penyusunnya berubah

13. Perhatikan beberapa zat berikut.

(1) Air laut
(2) Besi
(3) Nitrogen
(4) Udara

Zat yang digolongkan sebagai campuran ditunjukkan oleh nomor

(1)dan(2)
(2)dan(4)
(1)dan(4)
(3)dan(4)



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



14. Diketahui beberapa senyawa sebagai berikut.

- (1) H_2SO_4
- (2) KNO_3
- (3) CH_3COOH
- (4) HCOOH

Senyawa-senyawa yang merupakan asam organik ditunjukkan oleh nomor

- (1) dan (2)
- (1) dan (4)
- (2) dan (4)
- (3) dan (4)

15. Berikut beberapa contoh penerapan sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari:

- (1) Menghilangkan bau badan dengan deodoran
- (2) Penambahan gelatin pada pembuatan es krim
- (3) Pengolahan getah karet
- (4) Penambahan tawas pada pengolahan air PAM
- (5) Proses cuci darah pada pasien gagal ginjal.

- (1) dan (3)
- (2) dan (3)
- (3) dan (4)
- (3) dan (5)

16. Perhatikan pengelompokan sistem koloid beserta contoh dalam kehidupan sehari-hari berikut!

No	Jenis Koloid	Fase Terdispersi	Medium pendispersi	Contoh
(1)	Aerosol	Cair	Gas	Kabut
(2)	Buih	Padat	Padat	Kuningan
(3)	Emulsi	Cair	Cair	Tinta
(4)	Sol	Padat	Cair	Cat
(5)	Emulsi	Gas	Cair	Susu

Dari data tersebut pasangan yang benar ditunjukkan oleh nomor.....

- (4)dan(5)
- (3)dan(4)
- (2)dan(5)
- (1)dan(4)



SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



17. Diberikan beberapa zat hasil pembuatan koloid sebagai berikut:

- (1) Sol AS_2O_3
- (2) Sol $Fe(OH)_3$
- (3) Sol emas
- (4) Sol tembok
- (5) Sol belerang dalam air

Zat yang dibuat berdasarkan cara kondensasi ditunjukkan oleh nomor.....

- (1), (2) dan (5)
- (1), (3) dan (4)
- (2), (3) dan (4)
- (3), (4) dan (5)

18. Pernyataan berikut yang merupakan pernyataan yang benar tentang perbedaan senyawa dengan campuran adalah.....

- Senyawa dapat diuraikan menjadi unsur penyusunnya sedangkan campuran tidak
- Senyawa hanya dapat terbentuk melalui reaksi kimia sedangkan campuran hanya melalui reaksi fisika
- Senyawa terdiri dari dua atau lebih unsur sedangkan campuran hanya terdiri dari satu unsur
- Senyawa memiliki sifat-sifat yang dapat dipisahkan sedangkan campuran tidak

19. Gema yang dihasilkan dari sebuah sumber bunyi digunakan untuk menghitung kedalaman laut X. jika gema yang diterima oleh alat penerima terjadi setelah 2 sekon dan laju bunyi dalam laut 1.400 m/s. tentukan kedalaman laut tersebut.

- 700 meter
- 1.400 meter
- 2.800 meter
- 2.100 meter

20. Sebuah sumber bunyi yang memiliki frekuensi 528 Hz digunakan pada percobaan resonansi kolom udara. Jika panjang kolom udara pada resonansi kedua dalam tabung adalah 48 cm, tentukan laju bunyi udara.....

- 338 m/s
- 11 m/s
- 480 m/s
- 396 m/s



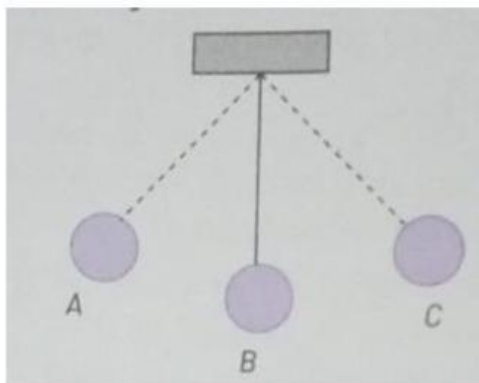
SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



21. Perhatikan gambar berikut!



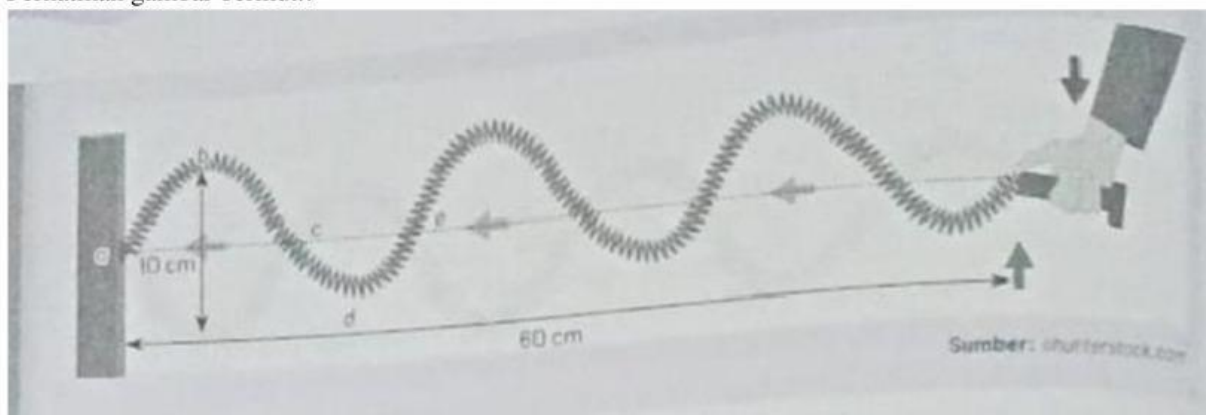
Berdasarkan gambar tersebut, waktu yang diperlukan bandul untuk bergetar dari A-B-C-B-A adalah 4 s dengan jarak A-C = 10 cm. Besar frekuensi dan amplitude getaran bandul tersebut secara berurutan adalah

- 0,25 Hz dan 5 cm
- 0,25 Hz dan 10 cm
- 0,5 Hz dan 10 cm
- 0,5 Hz dan 5 cm

22. Sebuah benda bergetar sebanyak 360 kali dalam waktu 2 menit. Maka besar frekuensinya adalah.....

- 180 Hz
- 720 Hz
- 3 Hz
- 6 Hz

Perhatikan gambar berikut.!





SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



Berdasarkan gambar di atas jawablah pertanyaan no 23-25 dengan memilih salah satu pernyataan yang benar dan yang salah

23. Jumlah gelombang yang terbentuk pada percobaan yang dilakukan oleh Alfi adalah 3 gelombang
24. Gelombang yang terbentuk saat Alfi melakukan percobaan adalah gelombang longitudinal
25. Besar periode gelombang pada percobaan tersebut adalah 2 s

Benar	Salah

Tarik dan letakkan (drag & drop) jawaban yang paling tepat dari kolom sebelah kanan pada tempat yang disediakan

26. Gelombang yang arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya adalah gelombang  Tarik jawaban kesini
27. koloid yang fase zat terdispersi dan fase zat pendispersinya sama-sama cair adalah  Tarik jawaban kesini
28. Jenis Koloid yang medium pendispersinya zat gas  Tarik jawaban kesini
29. Bentuk gunung api ini memiliki corong dan dapur magma yang dangkal dengan tekanan yang tinggi  Tarik jawaban kesini
30. Cara memisahkan senyawa ionik adalah dengan  Tarik jawaban kesini
- A. Transversal
- B. Pemanasan
- C. Emulsi cair
- D. Aerosol cair
- E. Longitudinal
- F. Maar
- G. Pendinginan
- H. Aerosol Padat
- I. Strato
- J. Elektrolisis
- K. Buih Cair