



PSTS GENAP IPA FASE E

TAHUN PELAJARAN 2023/2024



**SMA ISLAMIC AL-IRSYAD BOARDING
SCHOOL**



Nama :

Kelas :

No Peserta :

A.

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan
2. Tuliskan identitas nama anda pada kolom yang sudah disediakan
3. Kerjakan soal sesuai instruksinya masing-masing dengan teliti dan benar
4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan
5. Klik **FINISH** apabila sudah selesai mengerjakan!



Soal 1.



Pasangkanlah besaran-besaran Energi berikut dengan rumus yang tepat!

Debit Air

$$P = \frac{W}{t}$$

Torsi

$$Q = \frac{V}{t}$$

Usaha

$$\tau = F \times r$$

Daya

$$\text{Usaha (W)} = F \times s$$

Soal 2.



Pilihlah jawaban yang paling benar!

Sebuah batu memiliki massa 1 kg dilempar secara vertikal ke atas. Saat ketinggiannya 10 m dari permukaan tanah memiliki kecepatan 2 m/s. Berapakah energi mekanik batu pada saat itu? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



A. 100 Joule



D. 103 Joule



B. 101 Joule



E. 104 Joule



C. 102 Joule

Soal 3.

"Energi bersifat kekal, artinya energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, energi dapat berubah bentuk"

Pernyataan berikut merupakan bunyi hukum.....



Soal 4.

Isilah kotak yang tersedia pada setiap akhir uraian dengan sumber energi terbarukan yang tepat!



Merupakan sumber energi terbesar dalam kehidupan manusia yang bersumber dari radiasi sinar dan panas yang dipancarkan. Penggunaan energi ini biasanya dimanfaatkan untuk PLTS dan fotosintesis.

Merupakan Bahan bakar dari materi yang berasal dari tumbuhan dan hewan, namun lebih cenderung dari tumbuhan. Sumber energi terbarukan ini dibagi menjadi beberapa jenis, yakni bioetanol, biodiesel, dan biogas.



Soal 5.

Tentukanlah sumber-sumber energi di bawah ini termasuk di dalam kategori energi terbarukan atau energi tak terbarukan!



Batu bara

Angin

Matahari

Panas bumi

Gas bumi

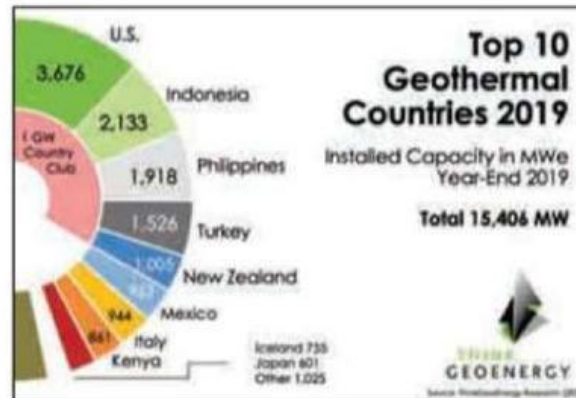
Minyak bumi

Air

Soal 6.

Bacalah uraian berikut!

POTENSI GEOTERMAL INDONESIA



Indonesia merupakan salah satu negara yang dilalui oleh sabuk sirkum Pasifik atau yang biasa dikenal dengan istilah Ring of Fire. Ciri-ciri daerah yang dilalui oleh sabuk sirkum pasifik adalah memiliki banyak gunung api aktif dan sering terjadi aktivitas seismik. Berdasarkan data yang dirilis padalipi.go.id, 13% dari gunung api di dunia berada di Indonesia, yaitu sebanyak 127 gunung api, dengan 58 gunung api diantaranya belum dipantau dengan peralatan seismik. Salah satu keuntungan yang didapatkan Indonesia sebagai negara yang dilalui sabuk sirkum pasifik adalah banyaknya sumber panas bumi yang dapat dimanfaatkan menjadi sumber energi. Pada akhir tahun 2019, Indonesia berhasil meraih peringkat dua sebagai negara penghasil energi listrik dari sumber panas bumi di dunia. Dilansir dari bekasi.pikiran-rakyat.com, energi panas bumi yang telah dimanfaatkan baru 8,9% dari seluruh potensi panas bumi yang ada di Indonesia.

Dari bacaan di atas, tentukanlah pernyataan berikut benar atau salah.

Pernyataan	Benar	Salah
13% dari gunung api di dunia berada di Indonesia, yaitu sebanyak 127 gunung api, dengan 58 gunung api diantaranya belum dipantau dengan peralatan seismik.		
Terdapat sekitar 977 gunung api di dunia		
Pada akhir tahun 2019, energi panas bumi yang telah dimanfaatkan baru 8,9% dari seluruh potensi panas bumi yang ada di Indonesia.		
Indonesia memiliki potensi geothermal sekitar 23.966 MW		

Soal 7.

Perhatikan gambar-gambar keanekaragaman hayati di bawah ini, lalu kelompokkanlah ke dalam kotak sesuai dengan kekerabatannya!

Keanekaragaman Tingkat Gen

Keanekaragaman Tingkat Jenis

Keanekaragaman Tingkat Ekosistem





Soal 8.



Temukan 4 nama hewan yang termasuk Fauna tipe Australis

C	E	N	D	E	R	A	W	A	S	I	H
M	O	N	Y	E	T	A	G	L	L	L	L
K	A	N	G	U	R	U	V	N	H	M	F
C	E	N	D	O	L	A	W	A	G	V	B
M	U	S	A	N	G	S	A	G	S	I	H
N	K	A	S	U	A	R	I	L	P	V	L
K	U	S	K	U	S	G	U	S	U	M	F
S	K	A	N	G	U	S	S	A	G	V	B

Soal 9.

Perhatikan gambar berikut!



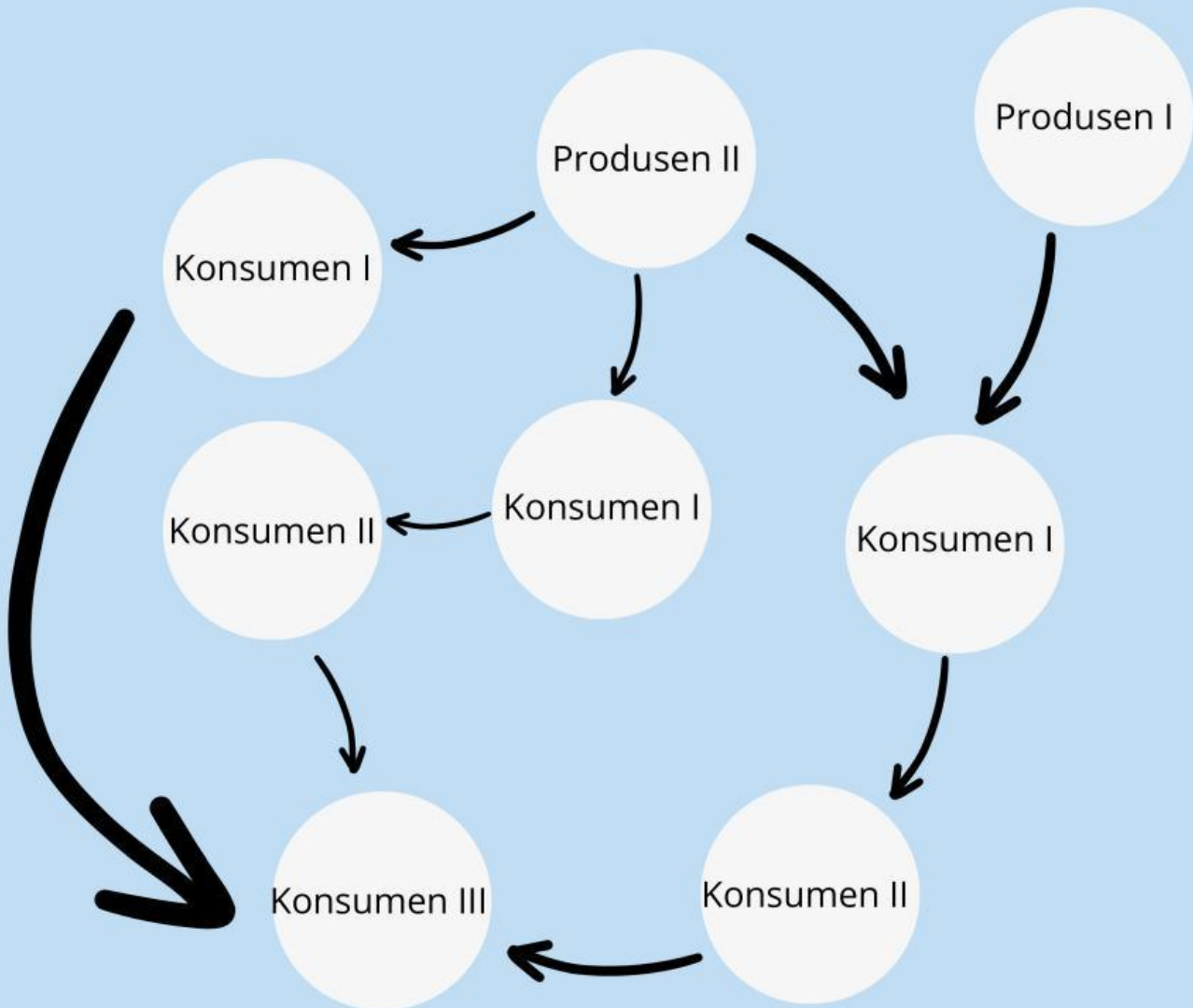
Nama hewan tersebut adalah *Varanus komodoensis*. Penjelasan yang benar terkait nama fauna tersebut adalah :

- *Varanus* merupakan penunjuk
- *komodoensis* merupakan penunjuk

Soal 10.



Susunlah jaring-jaring makanan berikut ini dengan menggeser gambar di bawah ini menuju ke posisi yang tepat!



Soal 11.

Perhatikan kunci determinasi berikut!



1. A. Tidak bertulang belakang → ke nomor (2)
B. Mempunyai ruas-ruas tulang belakang → ke nomor (3)
2. A. Tubuh lunak, kaki tidak berbuku-buku → (**Mollusca**)
B. Tubuh tidak lunak, kaki berbuku-buku → ke nomor (4)
3. A. Bergerak dengan sirip → (**Pisces**)
B. Bergerak bukan dengan sirip → ke nomor (6)
4. A. Bersayap → ke nomor (5)
B. Tidak bersayap → (**Crustacea**)
5. A. Bersayap sisik → (**Lepidoptera**)
B. Bersayap lurus → (**Orthoptera**)

Berdasarkan kunci determinasi di atas, ikan diklasifikasikan sebagai.....

A. 1B - 3A

C. 1B - 3B

E. 1A - 2B - 4A - 5A

B. 1A - 2A

D. 1A - 2B - 4B

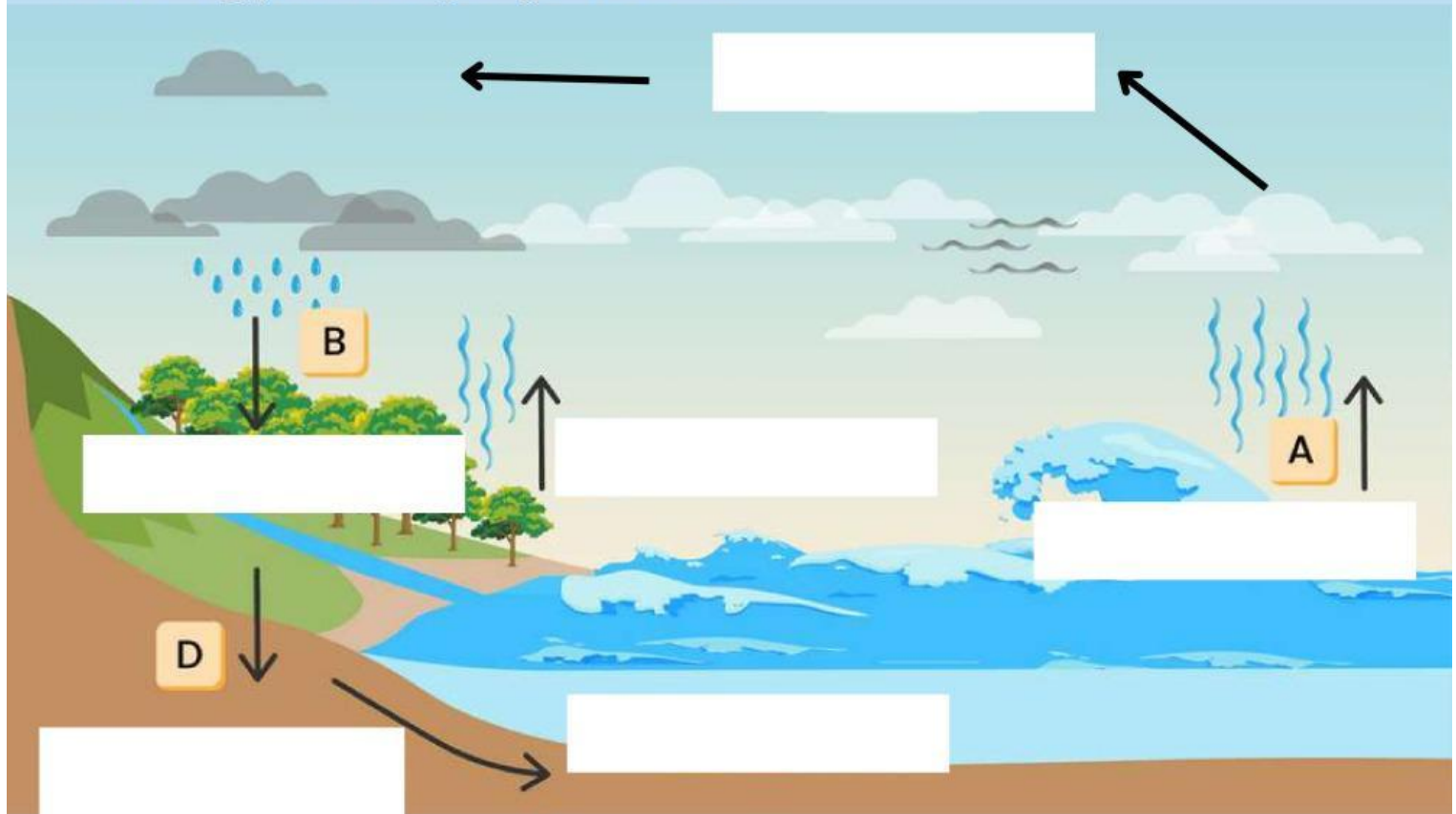
Soal 12.

Tentukan jenis interaksi berikut!



Soal 13.

Cocokkan proses Siklus Hidrologi di bawah ini dengan cara mendrag jawaban yang tersedia!



Evaporasi

Transpirasi

Infiltrasi

Kondensasi

Pesipitasi

Run off

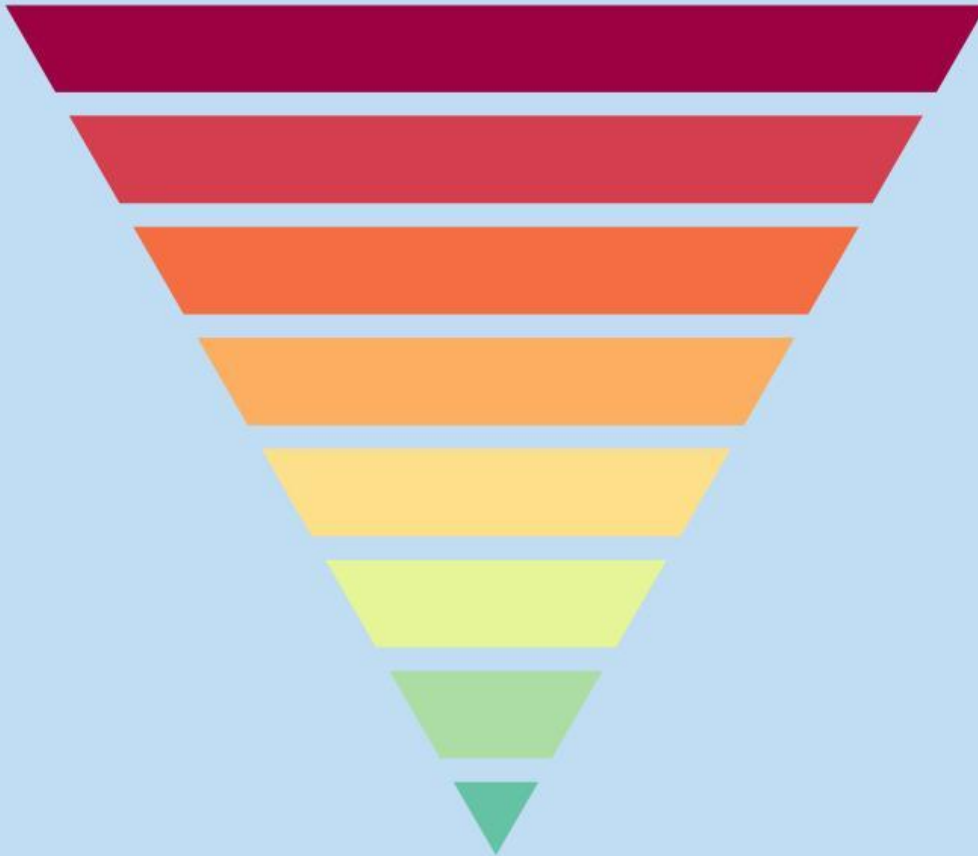
Soal 14.

Tentukan nama ilmiah dari spesies berikut ini!



Soal 15.

Urutkan tingkatan takson dari yang tertinggi sampai yang terendah!



**GOOD
LUCK**





Terimakasih
Kamu Sudah Berhasil
Menyelesaikan Latihan
Dengan Baik!

**BACA PETUNJUK BERIKUT
DENGAN TELITI YA!**

Jangan Lupa Klik Finish!



Lalu pilih
“Email my answer to my teacher”



Enter your full name *

Grade/level *

School subject *

→ Isi dengan nama lengkap

→ Isi dengan kelas

→ Isi dengan mata pelajaran