ULANGAN HARIAN IPA KELAS 8
Materi : Tekanan, Sistem Pernapan dan Sistem Ekskresi

Petunjuk :

1. Budayakan membaca dengan baik sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakan soal hanya satu kali tidak boleh lebih untuk menghindari salah input nilai
3. Bacalah dengan detil dan pahami setiap teks bacaan pada tiap – tiap soal.
4. Bentuk soal pada UH ini berupa Pilihan ganda, Pernyataan Benar (B) atau Salah (S) dan Menjodohkan jawaban.
5. Kerjakan soal dengan jujur.

Nama Siswa :

Kelas :

I. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar!

1. Perhatikan gambar percobaan dibawah ini kemudian bacalah dan pahami dengan baik!

https://www.ruangguru.com/blog/tekanan-zat-padat

Ketika batang korek api kamu tekan di antara ibu jari dan telunjuk, kamu akan merasakan sakit di bagian ibu jari dan telunjuk. Ketika tekanan ditambah, rasa sakit pun semakin bertambah. Tetapi, ujung korek api dengan gumpalan, memberikan tekanan yang relatif kecil daripada ujung satunya. *Hmm*, kok bisa, ya?

Berdasarkan percobaan di atas, kamu memberikan gaya yang sama pada kedua ujung korek api, tetapi gaya yang diberikan korek api pada ibu jari dan telunjukmu berbeda. Hal ini disebabkan karena perbedaan luas permukaan antara kedua ujung korek api tersebut.

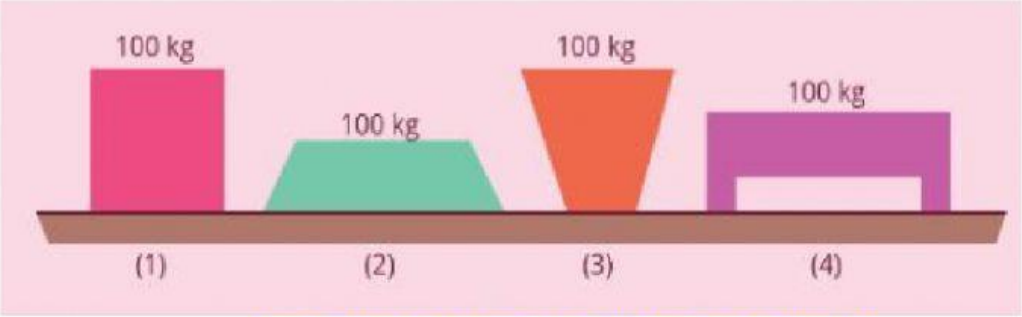
Ujung korek api yang mempunyai gumpalan memberikan tekanan yang relatif kecil daripada ujung korek api yang tidak mempunyai gumpalan. **Semakin kecil luas permukaan tempat gaya bekerja, semakin besar tekanan yang dihasilkan gaya tersebut.** Jadi, ada perbandingan terbalik antara tekanan dan luas permukaan.

LIVEWORKSHEETS

Nah, ketika kamu menambah gaya jepit pada kedua ujung korek api, kamu akan merasakan tekanan yang semakin besar dari kedua ujung korek api. Hal ini menunjukkan bahwa **semakin besar gaya yang bekerja, semakin besar tekanannya**. Jadi ada perbandingan lurus antara gaya dan tekanan.

Berdasarkan percobaan dan teks penjelasan diatas kerjakan soal berikut ini:

Terdapat empat buah benda dengan bentuk berbeda diletakkan diatas lantai



https://www.ruangguru.com/blog/tekanan-zat-padat

Tekanan paling besar yang dialami lantai diakibatkan oleh benda nomor …

A. (1)
B. (2)
C. (3)
D. (4)

2. Pahami pernyataan dibawah ini!

HUKUM PASCAL

"Tekanan yang diberikan zat cair dalam ruang tertutup diteruskan ke segala arah dengan sama besar."

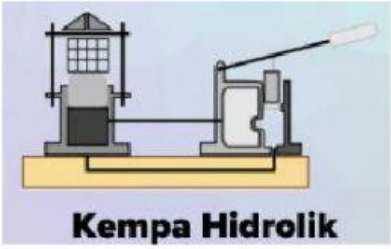
Prinsip dari Hukum Pascal adalah menciptakan daya yang besar dengan usaha yang sekecil mungkin. Oleh sebab itu, konsep dari hukum pascal banyak digunakan dalam berbagai industri, terutama dalam industri yang memerlukan daya yang besar.

Berdasarkan pernyataan diatas kerjakan soal berikut ini:

Gambar dibawah ini yang sesuai dengan Hukum Pascal yaitu …

A. **Kapal laut**

LIVEWORKSHEETS

B. 

C. **Gerobak**

D. **Balon udara**

3. Pahamilah contoh penghitungan tekanan dibawah ini!

Mang Tono mendorong gerobak bakso dengan kedua tangannya dan membutuhkan gaya sebesar 90 Newton. Luas telapak tanganya adalah 150 cm2 maka tekanan yang diberikan Mang Tono pada gerobak adalah sebesar 6000 N/m2.

Jika Budi langganan bakso Mang Tono mencoba mendorong gerobak dengan kedua tangan dan membutuhkan gaya 120 Newton dengan luas telapak tanganya 100cm2 maka tekanan yang akan diberikan Budi pada gerobak sebesar N/m2

B. 10000 N/m2
C. 12000 N/m2
D. 1000 N/m2

LANI85

LIVEWORKSHEETS

4. **Perhatikan tabel berikut ini menunjukkan perhitungan Tekanan pada Zat Padat dari empat orang anak.**

No.	Nama Anak	Gaya (F)	Luas Permukaan (A)	Tekanan (P)
1.	Sandi	180 Newton	1,5 m2	120 N/m2
2.	Gery	135 Newton	1,5 m2	90 N/m2
3.	Deni	120 Newton	1,5 m2	80 N/m2
4.	Bagus	150 Newton	1,5 m2	100 N/m2

Dengan melihat tabel diatas maka anak yang menghasilkan tekanan yang terbesar dan terkecil Adalah …

A. Sandi dan Gery

B. Sandi dan Deni

C. Sandi dan Bagus

D. Deni dan Bagus

5. Berdasarkan tabel pada soal nomer 4 maka Gaya (F) yang dibutuhkan Gery untuk menghasilkan tekanan sebesar 225 N/m2 adalah …

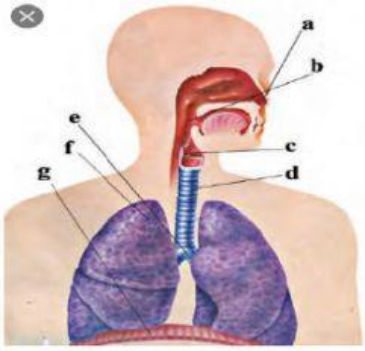
A. 205 Newton

B. 200 Newton

C. 250 Newton

D. 225 Newton

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



Urutan jalannya udara pernapasan yang benar adalah…

A. rongga hidung - trakea - laring - faring - alveolus - bronkus

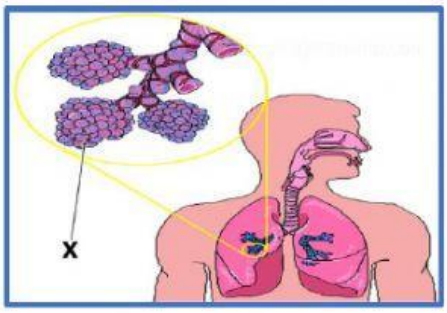
B. rongga hidung - faring - laring - trakea - bronkus - aveolus

C. rongga hidung - laring - faring - trakea - bronkus - aveolus

D. rongga hidung - faring - laring - bronkus - trakea – aveolus

LIVEWORKSHEETS

7. Perhatikan gambar dibawah ini!



Pada gambar dibawah ini huruf X menunjukan organ…

A. alveolus

B. bronkus

C. bronkiolus

D. diafragma

8. Dibawah ini merupakan jenis – jenis penyakit :

1. Influenza
2. Gagal ginjal
3. TBC
4. Nefritis
5. Covid-19
6. Bronchitis
7. Asma
8. Hepatitis

Berdasarkan jenis – jenis penyakit diatas yang termasuk jenis penyakit saluran pernapasan yaitu …

A. 3 – 5 – 8 – 6

B. 1 – 4 – 6 – 3

C. 3 – 5 – 7 – 6

D. 1 – 6 – 2 – 4

9. Bacalah teks bacaan berikut ini!

Ketika kita mendaki gunung, seringkali kita mengalami kesulitan untuk bernafas. Semakin tinggi suatu tempat, kadar oksigen akan semakin rendah sehingga tekanan parsial oksigen juga rendah, kita dapat mengalami kesulitan saat menghirup oksigen. Untuk mengatasi kekurangan oksigen itu, frekuensi bernapas juga menjadi tinggi. Terlalu cepat mendaki juga akan menyebabkan kita kekurangan oksigen karena perubahan tekanan parsial oksigen yang terlalu cepat seiring dengan pertambahan ketinggian.

Orang dengan riwayat penyakit asma juga memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami kekurangan oksigen pada saat mendaki.

Berdasarkan bacaan diatas saat kita mendaki gunung, seringkali kita mengalami sesak nafas sehingga frekuensi bernapas menjadi tinggi ,pusing dan mual. Hal ini disebabkan oleh hal-hal berikut kecuali …

A. Tekanan parsial oksigen di udara tinggi

B. Kadar oksigen yang rendah

C. Tubuh melakukan aktivitas berat

D. Memiliki penyakit asma

LANI85

LIVEWORKSHEETS

10. Perhatikan gambar berikut!

Paru-paru sebagai organ ekskresi mengeluarkan zat sisa berupa ….

A. O_2 dan H_2O

B. H_2O dan CO_2

C. O_2 dan CO_2

D. H_2O dan O_2

II. BENAR – SALAH

Bacalah dengan cermat teks berikut ini!

Coronavirus Disease-2019 (COVID-19).

Coronavirus merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan. Coronavirus jenis baru yang ditemukan pada manusia sejak kejadian luar biasa muncul di Wuhan Cina, pada Desember 2019, kemudian diberi nama Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV2) menyebabkan penyakit Coronavirus Disease-2019 (COVID-19).

Gejalanya mirip dengan SARS, namun angka kematian SARS (9,6%) lebih tinggi dibanding COVID-19 (kurang dari 5%), walaupun jumlah kasus COVID-19 jauh lebih banyak dibanding SARS. COVID-19 juga memiliki penyebaran yang lebih luas dan cepat ke beberapa negara dibanding SARS.

Gejala umum berupa demam 380C, batuk kering, dan sesak napas. Jika ada orang yang dalam 14 hari sebelum muncul gejala tersebut pernah melakukan perjalanan ke negara terjangkit, atau pernah merawat/kontak erat dengan penderita COVID-19, maka terhadap orang tersebut akan dilakukan pemeriksaan laboratorium lebih lanjut untuk memastikan diagnosisnya.

https://www.kemkes.go.id/folder/view/full-content/structure-faq.html

Berdasarkan tekas bacaan tersebut, isilah pernyataan dibawah ini dengan huruf B jika pernyataan itu benar dan huruf S jika jika pernyataan itu salah!

LIVEWORKSHEETS

No.	Pernyataan	Jawaban
1.	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV2) adalah nama lain dari (COVID19)	
2.	Angka kematian COVID-19 (kurang dari 5%) lebih tinggi dibanding SARS (9,6%)	
3.	Jumlah kasus COVID-19 jauh lebih banyak dibanding SARS. namun angka kematian COVID-19 lebih kecil (kurang dari 5%)	
4.	Tidak perlu melakukan pemeriksaan laboratorium bagi orang yang pernah merawat/kontak erat dengan penderita COVID-19	
5.	Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) menyebabkan penyakit infeksi saluran pernapasan.	

III. MENJODOHKAN

Pasangkanlah kolom pernyataan dengan jawaban yang tepat!

Proses pengambilan oksigen (O2) dari udara bebas saat menarik napas.	Ekskresi
Proses pembuangan sisa – sisa metabolism yang tidak diperlukan lagi dalam tubuh	Inspirasi
Proses masuknya udara yang kaya oksigen (O2) dari rongga hidung sampai alveoli	Respirasi
Proses keluarnya udara kotor yaitu karbondioksida (CO2) dan partikel asing dari paru – paru	Dehidrasi
Kondisi Ketika tubuh kehilangan lebih banyak cairan dikarenakan hawa panas atau keringat berlebih.	Ekspirasi

LANI85

LIVEWORKSHEETS

LANI85

LIVEWORKSHEETS