



جمعية الإرشاد الإسلامية

LAJNAH PENDIDIKAN & PENGAJARAN AL-IRSYAD AL-ISLAMIYYAH JEMBER

SMP SCIENCE QUR'AN AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH JEMBER

"Terakreditasi A"

Jl. Karimata Gg. Barokah No. 53 Kec. Sumbersari Kab. Jember

Kode Pos 68121 | Telp. 0813-1111-7322 | E-Mail : info@alirsyadjember.sch.id

ASESMEN AKHIR SEMESTER 2 TAHUN AJARAN 2025/2026

Nama :	Mata Pelajaran : IPA	Paraf	Nilai
Hari/Tgl :	Kelas : IX		

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat!

A. Pilihan Ganda

1. Allah SWT berfirman dalam QS. Ar-Rahman ayat 19-20:

"Dia membiarkan dua lautan mengalir yang (kemudian) keduanya bertemu, antara keduanya ada batas yang tidak dilampaui oleh masing-masing." Fenomena alam ini dapat terjadi karena adanya perbedaan massa jenis air laut yang tidak saling bercampur. Jika kita selami lebih dalam, tekanan hidrostatik yang dialami oleh seekor ikan yang berenang tepat di batas pertemuan dua lautan tersebut bergantung pada...

- A. Luas permukaan tubuh ikan
- B. Bentuk tubuh ikan
- C. Kedalaman ikan dari permukaan
- D. Warna air laut

2. Hubungan antara tekanan (P) dan luas penampang (A) adalah....

- A. Semakin besar gaya, makin kecil tekanan, pada luas bidang yang sama
- B. Semakin besar luas bidang, makin besar tekanan, pada gaya tekan yang sama
- C. Semakin besar luas bidang, makin kecil tekanan, pada gaya tekan yang sama
- D. Semakin besar gaya tekan, tekanan makin kecil, pada luas penampang yang sama

3. Ibu Aminah sedang membuat ikan asin. Ikan yang sudah diasinkan dicuci lalu direndam dalam air garam. Ikan yang semula mengapung menjadi melayang karena massa jenis ikan bertambah. Jika ikan berada pada kedalaman 20 cm, besar tekanan hidrostatik yang dialami ikan bergantung pada hal-hal berikut, **kecuali...**
- A. Massa jenis air garam
 - B. Kedalaman ikan
 - C. Gravitasi bumi
 - D. Massa ikan

B. Pilihan Ganda Kompleks (Jawaban Lebih dari Satu)

4. Berilah tanda centang (✓) pada kotak didepan pernyataan yang benar tentang hukum pascal
- ☐ Salah satu hukum pascal dalam kehidupan sehari-hari adalah pompa hidrolik pada cuci mobil
 - ☐ Hukum pascal menyebutkan bahwa tekanan yang diberikan pada fluida dalam ruang tertutup diteruskan ke segala arah dengan sama besar
 - ☐ Satuan pada tekanan (P) adalah Joule
 - ☐ Satuan pada gaya (F) adalah Newton
 - ☐ Satuan pada luas penampang (A) adalah meter kubik
5. Berilah tanda centang (✓) pada kotak didepan pernyataan yang benar tentang faktor-faktor yang memengaruhi tekanan hidrostatik
- ☐ Tekanan hidrostatik berbanding lurus dengan kedalaman benda
 - ☐ Tekanan hidrostatik paling besar berada didasar cairan
 - ☐ Tekanan hidrostatik paling kecil berada didasar cairan
 - ☐ Percepatan gravitasi berbanding lurus dengan tekanan hidrostatik
 - ☐ Tekanan hidrostatik bisa dirumuskan sebagai $P_h = F \cdot g \cdot h$

C. Soal Benar/ Salah

6. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan tentang zat adiktif dan psikotropika.

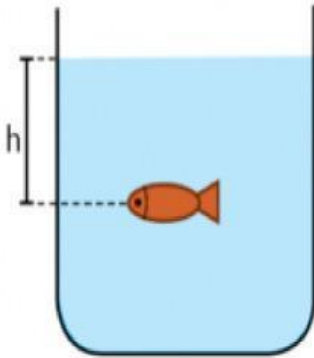
Pernyataan	Benar	Salah
Alkohol merupakan salah satu contoh zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika		
Contoh zat aditif yang umum di konsumsi adalah teh dan kopi		
Kokain merupakan salah satu contoh narkotika		
Zat adiktif merupakan sinonim dari zat aditif		
Kafein merupakan zat adiktif yang terkandung dalam kopi dan teh		

7. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan tentang zat adiktif dan psikotropika.

Pernyataan	Benar	Salah
Halusinasi dan perilaku agresif merupakan dampak negatif narkotika		
Agama Islam melarang penggunaan narkoba sebab bisa merusak akal dan moral individu		
Salah satu cara terbaik untuk menghilangkan depresi dan gelisah adalah mengkonsumsi narkoba		
Overdosis dan kerusakan organ bukan merupakan dampak negatif penggunaan narkotika dan psikotropika		
Mendekatkan diri kepada Allah dengan sholat dan membaca Al-Quran merupakan cara terbaik menghilangkan depresi dan gelisah		

D. Soal Isian Singkat

8. Perhatikan gambar di bawah ini.



Jika $h = 2,87 \text{ m}$, massa jenis air adalah 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , maka tekanan yang dirasakan oleh ikan tersebut adalah Pa

9. Tekanan hidrostatik adalah tekanan dalam zat cair yang disebabkan oleh berat zat cair itu sendiri.

Pada fenomena orang menyelam, semakin dalam orang menyelam, maka tekanan zat cair disekitarnya semakin....

10. Perhatikan gambar pancuran berikut.



Maha kuasa Allah yang telah menciptakan air dengan beragam kemanfaatannya, pada gambar disamping menunjukkan bahwa air yang mengalir dari pancuran paling atas dipengaruhi oleh hukum....

11. Dalam QS. Al-Anbiya ayat 30 dijelaskan bahwa Allah menjadikan segala sesuatu dari air. Air yang tenang di permukaan tetap memiliki tekanan di bagian bawahnya. Tekanan yang disebabkan oleh berat air diam disebut
12. Kafein merupakan salah satu zat adiktif yang terdapat pada....
13. Satuan dari tekanan hidrostatik (P_h) adalah...
14. Bahan atau zat yang dapat menimbulkan ketergantungan atau adiksi, baik secara fisik maupun psikologis, jika dikonsumsi atau digunakan merupakan pengertian dari....
15. Rokok mengandung zat adiktif, yang dikenal sebagai
16. Newton merupakan nama ilmuwan yang berjasa dalam dunia sains. Untuk menghormati jasanya, newton menjadi nama satuan dari sebuah besaran, yaitu....
17. Luas penampang (A) suatu bidang berbanding terbalik dengan tekanan (P) yang diberikan kepada bidang tersebut. Satuan luas penampang bisa dituliskan sebagai....

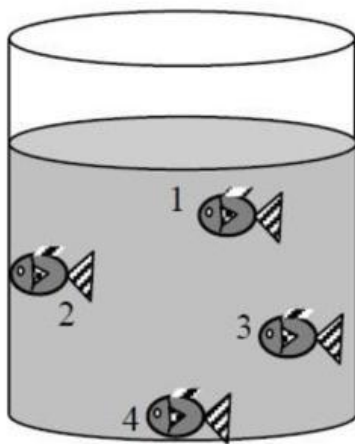
Soal Uraian

18. Perhatikan QS. Al-Ma'idah ayat 90 berikut:

"Hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundi nasib dengan panah adalah perbuatan keji termasuk perbuatan setan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan."

Meskipun turun tentang khamr, ayat ini menjadi dasar hukum utama pengharaman narkoba karena adanya kesamaan 'illat (sebab), jelaskan secara singkat mengapa narkoba diharamkan oleh agama Islam!

19. Perhatikan gambar di bawah ini



Sesuai gambar disamping, dapat diketahui bahwa dari keempat ikan, yang mengalami tekanan hidrostatis terkecil adalah ikan nomor....

Jelaskan alasanmu!

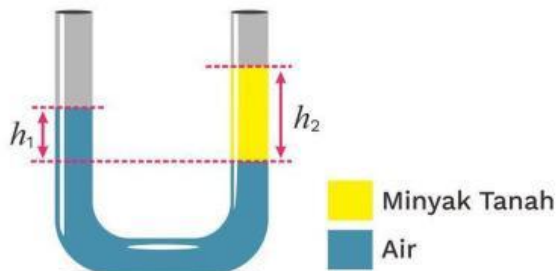
20. Jelaskan perbedaan mendasar zat adiktif dan zat aditif!

21. Allah menciptakan hukum alam berupa tekanan hidrostatis agar manusia merenungkan kebesarannya. Jika seorang penyelam berada di kedalaman 10 meter di air laut yang massa jenisnya 1000 kg/m^3 dan gravitasi 10 m/s^2 , maka tekanan hidrostatis yang dialaminya adalah ... Pa

Tuliskan caranya:

22. Sebutkan contoh zat adiktif yang bukan termasuk narkoba dan psikotropika tetapi umum di konsumsi oleh masyarakat!

23. Sebuah pipa U berisi air dan minyak tanah seperti pada gambar berikut.



Jika **massa jenis air** adalah 1 gr/cm^3 ,

h_1 adalah 6 cm dan

h_2 adalah 8 cm,

Maka tentukan massa jenis minyak tanah!

Tulislah caranya!

24. Sebutkan minimal 2 contoh dampak negatif narkoba terhadap kehidupan generasi muda di masa depan!

25. Ada gambar bejana berhubungan di mana terdapat gaya F yang ditekan ke bejana dengan luas penampang 11 cm persegi. Di sisi bejana yang lain dengan luas penampang 88 cm persegi, terdapat beban mobil dengan berat 1.000 N . agar beban dapat terangkat diperlukan gaya F sebesar.... N

Tulislah cara pengerjaannya!