YAYASAN JARI MUNGIL KREATIF
MADRASAH TSANAWIYAH TERPADU ALAM JAMUR
ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER BERBASIS ANDROID
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran IPA
Kelas VII
Rabu, 26 November 2025
Waktu mengerjakan jam 07.30 s/d 09.30 WITA

Perhatikan teks berikut untuk menjawab pertanyaan 1 sampai 3!

Ilmu Pengetahuan Alam (sains) adalah gabungan dari beberapa pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab akibat. IPA juga membahas tentang sekumpulan data mengenai gejala alam yang dihasilkan berdasarkan hasil observasi, eksperimen, penyimpulan, dan penyusunan teori. Cabang-cabang ilmu sains terdiri dari fisika, kimia, biologi, astronomi, geologi, dan ekologi. Jika belajar ilmu sains, pasti akan mengingat tokoh penemu dan temuannya di bidang sains. Ilmuwan tersebut berasal dari dalam maupun luar negeri.

1. Berdasarkan teks diatas, sains merupakan ilmu yang mempelajari tentang ....
   a. alam dan segala isinya
   b. keadaan geografis bumi
   c. makhluk hidup saja
   d. sifat dan wujud benda saja

2. Berdasarkan teks diatas, pasangkanlah cabang-cabang biologi dan yang mempelajari tentang makhluk hidup !

Ilmu yang mempelajari tentang sel	**Zoologi**
Ilmu yang mempelajari tentang hewan	**Sitologi**
Ilmu yang mempelajari tentang tumbuhan	**Botani**

3. Teks diatas menjelaskan bahwa banyak para ilmuwan yang berasal dari dalam maupun luar negeri di dunia sains. Pilihlah nama tokoh dan penemunya yang sesuai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	NAMA ILMUWAN	TEMUANNYA	BENAR	SALAH
1.	Anthony Van Leuwenhook	Termometer		
2.	Thomas Alva Edison	Bola Lampu		
3.	Alessandro Volta	Baterai		

LIVEWORKSHEETS

Bacalah teks berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 4 sampai 7 !

Laboratorium IPA

Laboratorium IPA adalah tempat siswa dan guru belajar menemukan dan memecahkan suatu masalah tentang IPA. Pada hari selasa, siswa kelas VII SMP Nusantara memasuki laboratorium IPA dengan penuh semangat. Hari itu, Bu Rani adalah guru IPA mereka, yang akan mengajarkan cara menggunakan alat-alat laboratorium dengan benar. Sebelum praktikum dimulai, Bu Rani menjelaskan beberapa alat penting yang sering digunakan. Termometer digunakan untuk mengukur suhu, gelas ukur berfungsi untuk mengukur volume cairan, mikroskop dipakai untuk mengamati makhluk hidup berukuran sangat kecil, dan bunsen digunakan untuk memanaskan bahan percobaan. Bu Rani juga menekankan pentingnya keselamatan kerja di laboratorium, seperti memakai jas laboratorium, mengikat rambut bagi siswa perempuan, memakai penutup kepala, memakai masker, serta tidak menghirup bahan kimia secara langsung. Setelah penjelasan selesai, para siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan mulai mencoba menggunakan alat-alat tersebut sesuai petunjuk. Raka dan teman-temannya tampak berhati-hati saat menuangkan air ke dalam gelas ukur agar hasil pengukuran tepat. Sementara itu, Sinta mengamati sel bawang di bawah mikroskop dengan penuh rasa ingin tahu. Melalui kegiatan ini, siswa memahami bahwa laboratorium bukan hanya tempat melakukan percobaan, tetapi juga tempat belajar sikap ilmiah, seperti teliti, disiplin, dan bertanggung jawab terhadap keselamatan diri serta lingkungan.

4. Alasan mengapa siswa perlu menggunakan jas laboratorium dan sarung tangan saat melakukan percobaan di laboratorium IPA adalah ….
   a. agar terlihat seperti ilmuwan
   b. agar hasil percobaan lebih akurat
   c. supaya praktikum berjalan lebih cepat
   d. untuk melindungi diri dari bahan berbahaya

5. Berdasarkan uraian teks diatas, saat di ruang laboratorium IPA kita harus memperhatikan simbol bahan kimia. Pasangkanlah simbol-simbol bahan kimia berikut ini dengan benar!

Mudah teroksidasi

Beracun

Menimbulkan iritasi

6. Berdasarkan uraian diatas, peralatan di laboratorium yang digunakan untuk mengambil dan meneteskan zat cair dalam jumlah kecil ditunjukkan oleh gambar ….

a.

b.

c

d.

LIVEWORKSHEETS

7. Berikut ini terdapat 3 pernyataan tentang kegiatan pengukuran. Pilihlah pernyataan benar/salah dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Mikroskop berfungsi untuk mengamati makhluk hidup yang berukuran sangat kecil		
2.	Termometer digunakan untuk mengukur volume cairan		
3.	Keselamatan kerja di laboratorium adalah salah satunya memakai: jas laboratarium, masker, penutup kepala, sarung tangan, dan lain sebagainya		

Bacalah teks berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 8 sampai 10 !

Hasil pengamatan biasanya belum cukup untuk memperoleh data yang memadai. Oleh sebab itu, dibutuhkan kegiatan pengukuran menggunakan alat ukur yang sesuai. Pengukuran sangat erat kaitannya dengan besaran dan satuan dalam sains. Besaran merupakan sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka. Contoh besaran adalah massa, berat, panjang, dan suhu. Secara umum, besaran fisis dibedakan menjadi dua yaitu besaran pokok dan besaran turunan. Besaran pokok merupakan besaran yang satuannya sudah didefinisikan terlebih dahulu dan bukan besaran yang diturunkan dari besaran lain. Besaran turunan merupakan besaran yang diturunkan dari satu atau lebih besaran pokok. Kemudian, satuan adalah sesuatu yang digunakan untuk membandingkan suatu besaran. Secara umum, satuan dibedakan menjadi dua yaitu satuan tidak baku dan baku. Pada kegiatan pengukuran, tentu diperlukan alat ukur yang sesuai. Alat ukur adalah alat yang digunakan untuk mengetahui nilai suatu besaran melalui kegiatan pengukuran. Ada empat macam alat ukur yaitu alat ukur panjang, massa, waktu, dan volume.

8. Pernyataan di bawah ini yang merupakan kumpulan besaran pokok adalah ….
   a. energi, waktu, gaya, kuat arus
   b. panjang, massa, waktu, suhu
   c. massa, energi, panjang, daya
   d. panjang, tekanan, suhu, energi

9. Besaran dengan satuan dalam sistem internasional (SI) dan alat ukur yang sesuai adalah ….

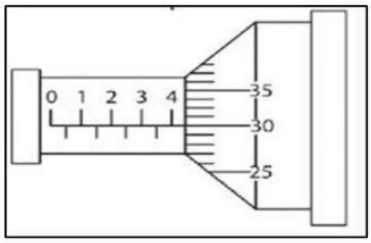
	Besaran Pokok	Satuan (dalam SI)	Alat Ukur
a.	massa	Gram	neraca
b.	suhu	kelvin	mistar
c.	waktu	sekon	stopwatch
d.	panjang	meter	spidometer

10. Berikut ini terdapat 3 pernyataan tentang kegiatan pengukuran. Pilihlah pernyataan benar/salah dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Besaran pokok satuan SI untuk kuat arus listrik adalah ampere (A)		
2.	Volume dan suhu termasuk kelompok besaran turunan		
3.	Alat ukur terdiri dari empat macam yaitu alat ukur panjang, massa, waktu, dan volume.		

LIVEWORKSHEETS

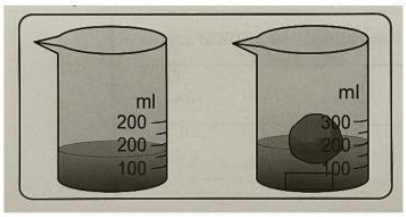
11. Perhatikan gambar mikrometer sekrup berikut ini dengan teliti!



Berapakah skala yang ditunjukkan oleh mikrometer sekrup dalam gambar diatas ….

a. 4,3 mm
b. 4,5 mm
c. 5,2 mm
d. 6,7 mm

12. Perhatikan gambar berikut ini!



Volume benda awal 150 ml sedangkan, volume benda akhir setelah dimasukkan batu 200 ml. Berapakah hasil volume benda tersebut …. ml.

a. 30 ml
b. 40 ml
c. 50 ml
d. 60 ml

Bacalah teks berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 13 sampai 15!

Berbagai macam suatu materi dapat ditemukan di sekeliling kita. Materi adalah segala sesuatu yang memiliki massa dan menempati ruang. Materi tersusun atas partikel-partikel kecil dari suatu benda. Semua materi mempunyai sifat-sifat fisis dan kimia serta dapat mengalami perubahan. Materi dapat berada dalam berbagai wujud yaitu zat padat, cair, dan gas. Berdasarkan komposisi kimianya materi dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu unsur, senyawa, dan campuran. Setiap zat tersusun atas partikel-partikel yang disebut atom. Zat dapat mengalami perubahan wujud yang disebabkan oleh perubahan susunan partikel suatu zat.

13. Berdasarkan teks diatas, pilihlah pernyataan benar/salah mengenai materi berdasarkan wujudnya dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Materi adalah segala sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang		
2.	Zat yang tersusun atas partikel-partikel adalah atom		
3.	Berdasarkan komposisi kimianya materi di bedakan menjadi 5 macam		

LIVEWORKSHEETS

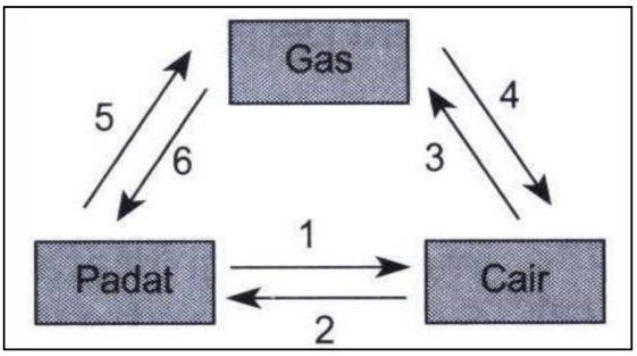
14. Berdasarkan uraian diatas, materi berdasarkan komposisi kimianya dibedakan menjadi tiga macam. Pasangkanlah pernyataan ini dengan tepat!

Contoh : Hidrogen (H), Oksigen (O_2), dan Besi (Fe)	**CAMPURAN**
Contoh : Air (H_2O), Natrium Klorida (NaCl), dan Hidrogen Klorida (HCl)	**UNSUR**
Contoh : Larutan garam, larutan gula, dan sirup	**SENYAWA**

15. Berdasarkan teks diatas, pilihlah pernyataan benar/salah mengenai materi berdasarkan wujudnya dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Sifat zat padat memiliki bentuk tetap, volume tetap, dan jarak antar partikel berdekatan		
2.	Sifat zat cair memiliki bentuk yang tidak tetap, volume tetap, dan jarak antar partikel berdekatan		
3.	Sifat zat gas memiliki bentuk dan volume tetap, dan jarak antar partikel berdekatan		

Perhatikan gambar perubahan wujud zat berikut ini untuk soal nomor 16 sampai 18!



16. Berdasarkan gambar diatas, pilihlah pernyataan benar/salah dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Mengembun yaitu proses perubahan wujud zat gas ke zat cair ditunjukkan oleh no. 4		
2.	Mengkristal yaitu proses perubahan wujud zat gas ke zat padat ditunjukkan oleh no. 6		
3.	Mencair yaitu proses perubahan wujud zat cair ke zat padat ditunjukkan oleh no. 2		

LIVEWORKSHEETS

17. Berdasarkan gambar diatas, pasangkanlah perubahan wujud zat dengan contohnya!

Kapur barus di toilet	**Mencair**
Air yang di masukkan ke freezer	**Membeku**
Es batu yang dibiarkan di ruang terbuka	**Menyublim**

18. Berdasarkan teks diatas, pilihlah pernyataan benar/salah dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Proses perubahan wujud zat cair ke gas adalah menguap		
2.	Proses perubahan wujud zat padat ke cair adalah menyublim		
3.	Proses perubahan wujud zat cair ke padat adalah membeku		

Bacalah teks berikut ini untuk menjawab soal nomer 19 dan 20!

Materi dapat berubah menjadi materi lain, baik perubahan wujud maupun perubahan jenis materi. Pada umumnya, perubahan materi dikelompokkan menjadi dua, yaitu perubahan fisika dan perubahan kimia. Perubahan fisika adalah perubahan zat yang tidak menghasilkan zat baru dan bersifat sementara, sedangkan perubahan kimia adalah perubahan zat yang terjadi karena reaksi kimia dan ditandai dengan munculnya zat baru. Perubahan fisika disebabkan oleh perubahan wujud, ukuran, bentuk, volume, dan proses pelarutan. Perubahan kimia yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yaitu adanya proses pembakaran, perkaratan, pembusukan, fermentasi, pemasakan, dan fotosintesis.

19. Contoh perubahan fisika ditunjukkan oleh peristiwa ….
    a. kayu dibakar menjadi abu
    b. beras yang di masak menjadi nasi
    c. singkong difermentasi menjadi tapai
    d. air dimasukkan ke freezer membeku
20. Berdasarkan teks di atas, pilihlah pernyataan yang benar/salah dibawah ini dengan tanda centang (√) pada kolom!

NO.	PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1.	Kertas yang dibakar termasuk perubahan fisika		
2.	Ayam gosong merupakan perubahan kimia		
3.	Penggilingan biji kopi menjadi serbuk kopi termasuk perubahan fisika		

LIVEWORKSHEETS

21. Massa jenis merupakan suatu besaran yang menyatakan besarnya massa zat per satuan volume. Secara sistematis, massa jenis dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\rho = \frac{m}{v}$$

Apabila terdapat sebuah benda dengan massa 500 gram. Jika volume benda 100 cm^3. Massa jenis benda tersebut adalah ….

a. 5 g/cm^3
b. 6 g/cm^3
c. 10 g/cm^3
d. 2 g/cm^3

Bacalah teks berikut ini untuk menjawab pertanyaan nomor 22 dan 23!

Suhu merupakan derajat panas suatu benda atau ukuran panas dinginnya suatu benda. Suhu adalah ekspresi energi termal. Telapak tangan dapat merasakan panas dan dingin tetapi telapak tangan bukan alat ukur suhu karena tidak dapat menentukan nilai suhu oleh karena itu untuk mendapatkan nilai suhu yang akurat maka diperlukan alat ukur suhu yaitu thermometer. Alat ini bekerja dengan memanfaatkan sifat termometrik dari suatu zat. Ada beberapa macam termometer yaitu termometer zat cair, termometer logam, termometer zat padat, termometer udara, dan termometer listrik. Berdasarkan Skalanya, thermometer dibagi menjadi empat yaitu thermometer celcius, reamur, fahrenheit, dan kelvin. Skala inilah yang akan di pergunakan untuk membandingkan (konversi) antara skala satu dengan skala lainnya. Berikut ini gambar untuk konversi skala suhu.

	Celcius	Reamur	Fahrenheit	Kelvin
Celcius		R = 4/5 x C	F = 9/5 x C +32	K = C + 273
Reamur	C = 5/4 x R		F = 9/4 x R +32	K = 5/4 x R + 273
Fahrenheit	C = 5/9 x (F-32)	R = 4/9 x (F-32)		K = 5/9 (F-32) + 273
Kelvin	C = K - 273	R = 4/5 x (K – 273)	F = 9/5 x (K-273) +32	

22. Berdasarkan gambar di atas, pasangkanlah konversi suhu berikut dengan tepat!

20°C **122°F**

40°R **16°R**

27°C **300°K**

23. Sebuah benda dengan massa 20 kg. jika kalor jenis zat cair 400 J/kg°C, serta kenaikan suhu benda tersebut adalah 5°C, berapakah banyaknya kalor tersebut ….

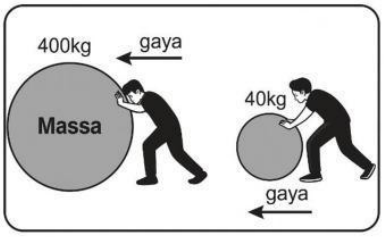
a. 40.000 J
b. 30.000 J
c. 25.000 J
d. 1.000 J

LIVEWORKSHEETS

24. Suhu badan Kania ketika diukur menggunakan thermometer celcius menunjukkan 35 ^{o}C. Jika digunakan termometer reamur (^{o}R), Suhu Kania adalah …. ^{o}R.

a. 36
b. 28
c. 50
d. 100

25. Perhatikan gambar berikut ini!



Pernyataan yang benar berdasarkan gambar tersebut adalah ….

a. gaya yang diperlukan adalah nol
b. gaya yang diperlukan untuk kedua benda adalah sama
c. makin besar massa benda, gaya yang diperlukan makin kecil
d. makin besar massa benda, gaya yang diperlukan makin besar

LIVEWORKSHEETS