



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
UPT SPF SMP NEGERI 48 MAKASSAR
Alamat: Jl. Hertasning Blok E. 14 No. 1 Kel. Tidung Kec. Rappocini
Email: smpn48makassar@yahoo.com



PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
PAS dengan bentuk soal AKM

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Nama Lengkap :
Kelas / Semester : IX / genap Kelas : IX -
Tahun Pelajaran : 2022-2023 No. Urut absen :

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoa'alah sebelum mengerjakan
2. Isilah identitas diri
3. Telitilah soal terlebih dahulu. Jawab berdasarkan bentuk soalnya.
4. DILARANG membuka buku, meminta bantuan google, dan membagikan link soal kepada orang lain
5. Pengerjaan BOLEH ACAK, asal dikerjakan semua ☺
6. *"Manusia belum tentu mengetahui, tapi Tuhan selalu mengawasi"*

"Selamat Mengerjakan"

1. Soal berikut merupakan soal **benar** atau **salah**. Silahkan ananda menganalisis pernyataan di bawah ini apakah pernyataan benar atau salah di tab pilihan.

Pernyataan	Pilihan
a. Ikan salmon adalah ikan yang hidup di samudera Atlantik dan Samudra Pasifik yang melakukan migrasi untuk berkembang biak dan kembali ke sungai Fraser tempat awal mereka menetas dengan berenang ribuan kilometer mengarungi lautan karena sungai Fraser memiliki medan magnet tertentu yang dapat dideteksi oleh ikan salmon.	
b. Menggosok, konduksi dan mengaliri paku dengan listrik adalah cara membuat magnet yang benar.	
c. Kutub-kutub magnet senama tarik menarik dan kutub-kutub magnet tidak senama tolak-menolak	
d. Magnesium adalah benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet	
e. Kobalt adalah benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet	
f. Emas adalah benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet	
g. Dibakar, dipukul-pukul dan dialiri arus bolak-balik (AC) adalah cara menghilangkan sifat kemagnetan	
h. Kutub utara magnet bumi terletak di kutub utara bumi dan kutub selatan magnet bumi terletak di kutub selatan bumi	

2. Soal Isian. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

- a. Letak kutub-kutub magnet bumi tidak tepat berhimpit dengan kutub utara dan kutub selatan bumi. Itulah sebabnya sumbu magnet jarum membentuk sudut tertentu dengan arah utara-selatan bumi. Sudut ini disebut dengan sudut.....
- b. Medan magnet bumi juga membentuk sudut dengan horizontal permukaan bumi. Sudut yang dibentuk oleh sumbu magnet jarum dengan arah horisontal disebut sudut.....
- c. Benda-benda yang dapat ditarik kuat oleh magnet termasuk pada kelompok benda yang disebut.....
- d. Benda-benda yang ditarik lemah oleh magnet termasuk pada kelompok benda yang disebut.....
- e. Benda-benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet termasuk pada kelompok benda yang disebut.....

3. Soal uraian/esai.

- a. isikan pengertian bioteknologi pada kotak definisi,
- b. tuliskan ciri pangan hasil proses bioteknologi pada kotak karakteristik,
- c. tuliskan contoh pangan hasil proses bioteknologi di kotak contoh,
- d. tuliskan bukan contoh pangan hasil proses bioteknologi di kotak bukan contoh.

Definisi	Karakteristik
Contoh	Bukan contoh

Bioteknologi

4. Yang manakah merupakan penerapan bioteknologi dalam berbagai bidang?
(soal pilihan ganda kompleks. Silahkan centang lebih dari 1 pada jawaban yang dianggap benar).

☐	Nata de coco	☐	Vaksin
☐	Agar-agar	☐	Golden rice
☐	kecap	☐	Sapi transgenik
☐	sauerkraut	☐	Bioremediasi
☐	Yoghurt	☐	Bioakumulasi

5. Tipe soal menjodohkan. Tariklah garis dari kotak penemu/teori atom ke kotak penjelasan, sesuai dengan pasangannya!

PENEMU/TEORI ATOM		PENJELASAN
JOHN DALTON	☐	Atom berbentuk bola yang ditengah-tengahnya terdapat inti atom yang merupakan pusat muatan positif dan pusat massa, sedangkan elektron-elektron bergerak berputar mengelilingi inti atom.
J.J. THOMSON	☐	Atom sebagai bola pejal dan merupakan bagian terkecil yang tidak dapat dibagi lagi.
ERNEST RUTHERFORD	☐	Atom merupakan bola bermuatan positif dan ditempat tertentu terdapat elektron-elektron yang bermuatan negatif seperti kismis dalam roti.
NIELS BOHR	☐	Elektron bergerak di sekeliling inti dengan kecepatan hampir seperti kecepatan cahaya dan membentuk awan elektron yang disebut orbital.
MODERN (Mekanika Kuantum)	☐	Elektron dalam atom bergerak mengelilingi inti pada lintasan-lintasan tertentu (orbit) yang disebut kulit atom. Selama elektron bergerak mengelilingi inti pada orbitnya, elektron tidak memancarkan atau kehilangan energi

6. Soal Isian. Isilah kolom kosong dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

No	Nama Atom	Lambang atom	Jumlah Partikel Penyusun Atom			Z	A	Lambang A_ZX
			e	p	n			
a	Hidrogen							1_1H
b	Litium							7_3Li
c	Natrium							${}^{23}_{11}Na$
d	Magnesium							${}^{24}_{12}Mg$
e	Posfor							${}^{31}_{15}P$
f	Aluminium							${}^{27}_{13}Al$
g	Silikon							${}^{28}_{14}Si$
h	Argon							${}^{40}_{18}Ar$

7. Soal drag and drop. Geserlah pilihan jawaban ke kolom kosong di bawah ini!



A.....

B.....

C.....

D.....

A.

B.

C.

D.

Pilihan Jawaban

Lapisan Atas

Lapisan Bawah

Lapisan Tengah

Lapisan Induk

Lapisan ini terbentuk dari campuran pelapukan yang terletak di lapisan bawah dengan material top soil yang terbawa air kemudian mengendap.

lapisan yang mengandung batuan yang mulai melapuk dan sudah tercampur dengan tanah endapan pada lapisan di atasnya atau tanah liat.

Lapisan ini merupakan lapisan yang paling subur, karena banyak mengandung bahan organik.

terdiri dari materi anorganik dari pecahan batuan yang berasal dari lapisan yang ada di bawahnya dan tidak mengandung humus