PEMERINTAH KABUPATEN BEKASI
DINAS PENDIDIKAN
SMP ISLAM AL-MUNAWWAROH
SUMATIF TENGAH SEMESTER (STS) GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2024-2025
LEMBAR SOAL

Mata pelajaran	**: MATEMATIKA**
Satuan pendidikan	**: SMP**
Kelas	**: VIII Tahsin dan ICT**
Hari/ tanggal	**: Selasa, 17 September 2024**
Guru	**: Anita Syafianti, S.Pd.**

Petunjuk umum

1. Periksa dan bacalah soal – soal anda menjawabnya.
2. Dahulukan soal- soal yang anda anggap mudah.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan dengan menggunakan pensil 2B.
4. Pilih salah satu jawaban benar dengan menghitamkan bulatan jawaban.

Benar	○	●	○	○		**Salah**	○	●	●	○
Salah	○	○	○	○		**Salah**	○	○	○	○

5. Apabila anda ingin memperbaiki / mengganti jawaban, bersihkan jawaban semula dengn karet penghapus sampai bersih (jangan sampai rusak), kemudian hitamkan bulatan jawaban yang menurut anda benar.
6. Periksa seluruh pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada petugas.

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Hasil dari 2^0 adalah …
   a. 2 b. 1 c. 0 d. 3
2. Hasil dari $2^3 \times 2^2$ adalah …
   a. 32 b. 25 c. 10 d. 2
3. Bentuk pangkat dari $2 \times 2 \times 2 \times 2$ adalah …
   a. 2^4 b. 2^3 c. 2^2 d. 2^1
4. Bentuk rasionalisasi dari $\frac{3}{\sqrt{2}}$ adalah …
   a. $\frac{3}{\sqrt{2}}$ b. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ c. $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ d. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$
5. Bentuk sederhana dari $2\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ adalah …
   a. $5\sqrt{2}$ b. $5\sqrt{5}$ c. $6\sqrt{2}$ d. $5\sqrt{6}$
6. Bentuk sederhana dari $3^4 \div 3^4$ adalah …
   a. 0 b. 1 c. 2 d. 3
7. Bentuk sederhana dari $(2^3)^2$ adalah …
   a. 2^5 b. 2^6 c. 2^7 d. 2^8
8. Berikut ini yang **bukan** sifat-sifat eksponen adalah …
   a. $a\sqrt{b}$ b. $(a^m)^n$ c. $(a \times b)^m$ d. $a^m \times a^n$
9. Hasil dari -2^2 adalah …
   a. $\frac{1}{-4}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{1}{8}$ d. 4
10. Hasil dari 2^{-2} adalah …
    a. $\frac{1}{-4}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{2}{-2}$ d. 4
11. Hasil dari 1000^0 adalah …
    a. 0 b. 1000 c. 1 d. 100
12. Bentuk pangkat dari $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ adalah …
    a. 7^5 b. 5^7 c. 5^n d. 5^5

LIVEWORKSHEETS

13. Bentuk sederhana dari $3\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$ adalah …
    a. $5\sqrt{5}$ b. $\sqrt{2}$ c. $1\sqrt{0}$ d. $1\sqrt{4}$
14. Hasil dari $3(2\sqrt{2})$ adalah …
    a. $6\sqrt{2}$ b. $6\sqrt{6}$ c. $2\sqrt{6}$ d. $6\sqrt{2}$
15. Hasil dari 3^4 adalah …
    a. 81 b. 12 c. 3 d. 4
16. Bentuk sekawan dari $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$ adalah …
    a. $2\sqrt{2} + \sqrt{3}$ b. $2\sqrt{2} - \sqrt{3}$ c. $2\sqrt{2} \times \sqrt{3}$ d. $2\sqrt{2} \div \sqrt{3}$
17. Hasil dari $(3^4 \times 2^7)^5$ adalah …
    a. $3^{20} \times 2^{35}$ b. $3^{19} \times 2^{12}$ c. $3^9 \times 2^7$ d. $3^4 \times 2^7$
18. Bentuk sederhana dari $2\sqrt{5} + 3\sqrt{2} - 5\sqrt{5}$ adalah …
    a. $7\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$ b. $-3\sqrt{5} + 3\sqrt{2}$ c. $-3\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$ d. $7\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$
19. Hasil dari $2^1 \times 2^2$ adalah …
    a. 4 b. 8 c. 32 d. 64
20. Bentuk pangkat dari 128 adalah …
    a. 2^5 b. 2^6 c. 2^7 d. 2^8
21. Bilangan berpangkat adalah …
    a. Perkalian berulang b. Penjumlahan berulang c. Pengurangan berulang d. Pembagian berulang
22. Nama lain bilangan berpangkat adalah …
    a. Trigonometri b. Kuadran c. Eksponen d. Polinom
23. Hasil dari $3\sqrt{2} \times 2\sqrt{2}$ adalah …
    a. $6\sqrt{2}$ b. $6\sqrt{4}$ c. 12 d. 6
24. Hasil dari $5^0 \times 2^2$ adalah …
    a. 0 b. 2 c. 4 d. 5
25. Hasil dari $(3 + \sqrt{2})(2\sqrt{2})$ adalah …
    a. $6\sqrt{2} + 4$ b. $6\sqrt{2} - 4$ c. $5\sqrt{2} + 4$ d. $\sqrt{2} + \sqrt{4}$
26. Hasil dari $\sqrt{2}(2\sqrt{2})$ adalah …
    a. $4\sqrt{2}$ b. 4 c. $\sqrt{2}$ d. 2
27. Bentuk sederhana dari $2^7 \div 2^4 \times 2^2$ adalah …
    a. 2^5 b. 2^1 c. 2^{13} d. 2^8
28. Bentuk sederhana dari $(5^2)^7$ adalah …
    a. 5^2 b. 5^7 c. 5^9 d. 5^{14}
29. Bentuk sederhana dari $2^7 \div (2^5)^2 \times 2^3$ adalah …
    a. 2^{20} b. 1 c. 2^{10} d. 2^{-3}
30. Bentuk sederhana dari $2^7 \div (2^5)^2 \times 2^3 \div 2^2$ adalah …
    a. 2 b. 1 c. 4 d. 3

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara singkat dan tepat!

1. Bentuk paling sederhana dari $(2^4)^3 \times 2^{-4} \div (2^5)$!
2. Bentuk paling sederhana dari $\left(\frac{2^5 \times 2^3 \times 2^7}{2^3 \times 2^9}\right)^3$!
3. Rasionalisasikan bentuk $\frac{5}{\sqrt{11}}$!
4. Rasionalisasikan bentuk $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$!
5. Rasionalisasikan bentuk $\frac{2\sqrt{3}+\sqrt{4}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$!

SELAMAT MENGERJAKAN DENGAN JUJUR!

LIVEWORKSHEETS