**Latihan OSN IPA SMP N 5 Yogyakarta**

1. Berikut ini merupakan kumpulan besaran scalar adalah….
2. tekanan, suhu, laju
3. percepatan, tekanan, energi kinetik
4. tegangan permukaan, kekentalan, muatan listrik
5. massa, massa jenis, percepatan gravitasi
6. Jumlah minimum vektor yang tidak sebidang dengan resultan nol adalah… .
7. 3
8. 4
9. 5
10. 6
11. Suatu benda bergerak lurus dengan persamaan posisi diberikan sebagai *x* = *a* + *b*t + *c*t2 + *d*t4 dengan satuan *x* dalam meter dan satuan t dalam detik. Maka satuan d adalah… .
12. meter
13. detik
14. meter/detik2
15. meter/detik4
16. Sebuah batu diikat dengan tali lalu ditarik ke atas. Tali putus jika gaya tegang padanya lebih besar dari dua kali berat batu tersebu. Percepatan minimum batu ke atas agar tali putus adalah… .
17. *g*
18. 2*g*
19. 3*g*
20. 4*g*
21. Dua bola logam yang jejarinya sama masing-masing bermuatan 1 μC dan 3 μC terpisah sejauh 10 mm, kemudian disentuhkan lalu dipisahkan kembali sejauh 10 mm. Perbandingan antara gaya elektrostatiik kedua logam sebelum dan sesudah disentuhkan adalah… .
22. 3 : 4
23. 4 : 3
24. 9 : 16
25. 1 : 1

**Eksperimen Menggunakan Alat-Alat Laboratorium**

1. telur mengapung (1 telur, air, garam, gelas)
2. mencampur minyak dan air (gelas, air, pewarna makanan, minyak goring, detergent)
3. telur masak atau raw (dua telur)
4. balon untuk suara amplifier (balon)
5. bending water