**Uraian**

**Nama :**

**Kelas :**

**No. Absen :**

**B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!**

1. Setiap harinya air bersih yang kita peroleh berasal dari PDAM. Ternyata pengolahan air PDAM menggunakan zat kimia berupa tawas dan kaporit. Tawas digunakan untuk menjernihkan air, sedangkan kaporit berguna untuk membasmi bakteri dengan dosis tertentu. Dalam hal ini, penambahan zat kimia mampu merubah air sungai yang cukup kotor menjadi jernih dan aman jika terkonsumsi. Bagaimanakah cara kerja tawas dalam menjernihkan air dan kaporit yang dapat membasmi bakteri dalam pengolahan air PDAM?
2. Kita pasti mengenal istilah frozen food seperti nugget, sosis dan otak-otak. Makanan tersebut sering kita konsumsi sebagai cemilan, tak terkecuali oleh anak-anak. Oleh karena itulah, agar dapat disimpan tahan lama maka digunakan pengawet. Pengawet yang umum digunakan adalah saltpeter atau dikenal dengan kalium nitrat ($KNO_3$). Bagaimanakah mekanisme kerja kalium nitrat dalam mengawetkan nugget, sosis dan otak-otak tersebut?
3. Nia melakukan sebuah percobaan di laboratorium IPA, dia memasukkan 100 mL larutan $CH_3COOH$ 0,05 M ke dalam gelas kimia, kemudian dia menambahkan 50 mL NaOH 0,1 M. Prediksikan pH larutan yang dihasilkan oleh campuran kedua larutan pada percobaan Nia tersebut berdasarkan reaksi hidrolisisnya! (Kb $CH_3COOH$ = 10-5 ).
4. Ammonium klorida ($NH_4Cl$) termasuk pupuk yang diminati oleh petani, yang tersusun dari komponen asam kuat dan basa lemah sehingga mempunyai sifat asam. Untuk membuktikan pHnya petani tersebut mencoba melarutkan $NH_4Cl$ 0,1 M ke dalam 100 mL air. Berapa pH larutan yang dihasilkan tersebut! (Kb $NH_3 = 10^{-5}$ ).
5. Pemutih pakaian menggunakan garam NaOCl yang bersifat basa. Berdasarkan sifat penyusunnya, dapatkah Anda memperkirakan pH larutan pemutih? Sifat basa dari garam tersebut tidak sesuai dengan keadaan normal kulit. Menurut Anda, apa yang sebaiknya dilakukan untuk mengurangi dampak pemakaian pemutih pakaian terhadap kulit tangan setelah menggunakannya?

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS