

B - 2 次の記述は、電界効果トランジスタ(FET)について述べたものである。このうち正しいものを1、誤っているものを2として解答せよ。

- ア FETは、代表的なユニポーラトランジスタである。○
- イ 構造が、金属(ゲート) - 酸化膜(絶縁物) - 半導体により形成されているものを接合形FETという。X
- ウ FETは、接合形とMOS形に大別される。○
- エ MOS形FETは、接合形FETに比べ入力インピーダンスが高い。X
- オ ガリウムヒ素(GaAs)FETは、マイクロ波高出力増幅器に用いられている。○

トランジスタ [トランジスタ(バイポーラ)
電界効果型トランジスタ(FET)(ユニポーラ)

FET < 接合型
MOS型 (金属ゲート - 酸化膜(絶縁物) - 半導体) インピーダンスは高い
ガリウム、高周波に向いてる

(HZ104-6)

- 3 有効音響速度
4 声波の吸収
5 声波の反射



音波伝播に関する物理現象の事例を挙げよ。

Y - 32 次の消費エネルギーと供給された電気量の比が最も大きいのはどの電源装置か。1) 太陽熱発電所 2) 核発電所

- 2 太陽
4 石油
3 土壤
5 核子
1 天然



太陽熱発電所は太陽光を直接利用する機器であり、資源は太陽光の集中度によって決まる。

Y - 33 可燃性原子炉の半減期中に放出される熱能率(出力)は約何瓦程度か。100 [W] 200 [W] 300 [W] 400 [W]

- 2 100 [W] 300 [W] 400 [W] 500 [W] 600 [W]
- 4 100 [W] 200 [W] 300 [W] 400 [W] 500 [W]
- 3 100 [W] 200 [W] 300 [W] 400 [W] 500 [W]
- 5 100 [W] 200 [W] 300 [W] 400 [W] 500 [W]
- 1 100 [W] 200 [W] 300 [W] 400 [W] 500 [W]

Y - 34 乾燥廃棄物の燃焼によるエネルギー変換率はどの程度か。1) 10% 2) 20% 3) 30% 4) 40%