$c$1: Một đèn ống được mắc vào mạch điện xoay chiều có điện áp hiệu dụng là U. Biết đèn sáng khi điện áp giữa hai cực của đèn không nhỏ hơn (U√2)/2 . Tỉ số giữa thời gian đèn tắt và thời gian đèn sáng trong một chu kì dòng điện là:

$$A.1

$\*$B.0.50

$$C. 1.3

$$D. 2

$c$1: Một khung dây quay đều quanh trục đối xức nằm trong mặt phẳng khung, trong một từ trường đều có cảm ứng từ vuông góc với trục quay, tốc độ quay của khung dây là 600 vòng/phút. Từ thông cực đại gửi qua khung là 2/π (Wb). Suất điện động hiệu dụng trong khung là:

$$A.20 V

$\*$B.20√2 V

$$C.10 V

$$D. 10√2 V

$c$1: Cường độ dòng điện tức thời chạy qua một đoạn mạch xoay chiều là i = 2sin(100πt) A. Tại thời điểm t1 nào đó, dòng điện đang giảm và có cường độ bằng 1A. Đến thời điểm t = t1 + 0,005 s, cường độ dòng điện bằng:

$$A.√3A.

$\*$B.-√3A

$$C.√2A.

$$D. -√2A

$c$1:  Một thiết bị điện xoay chiều có các thông số được ghi trên thiết bị là 220V–5A, vậy:

$$A.điện áp cực đại của thiết bị là 220V.

$$B.điện áp tức thời cực đại của thiết bị là 220V.

$\*$C.điện áp hiệu dụng của thiết bị là 220V.

$$D. điện áp tức thời của thiết bị là 220V.

$c$1: Chọn phát biểu sai? Dòng điện xoay chiều có biểu thức: i = 2cos100πt (A) thì có:

$\*$A.cường độ cực đại là 2A.

$$B.chu kì là 0,02 s.

$$C.cường độ hiệu dụng là 2A√2.

$$D. tần số 50 Hz

$c$1: Biểu thức cường độ dòng điện trong đoạn mạch xoay chiều là i = 2cos100πt (A). Tần số của dòng điện là bao nhiêu?

$$A.rad/s.

$$B.100 Hz.

$$C.rad/s.

$\*$D. 50 Hz.

$c$2: Một bóng đèn neon được mắc vào nguồn xoay chiều có điện áp u = 220√2 cos(100πt)V. Đèn chỉ bật sáng khi điện áp đặt vào đèn vượt quá giá trị 100 V. Trong 1 giây đèn này bật sáng bao nhiêu lần?

$$A.50

$$B.120

$$C.60

$\*$D. 100

$c$2: Một bóng đèn ghi 220V – 50 Hz. Bóng đèn chịu được điện áp tối đa bằng:

$$A.220 V.

$\*$B.220√2 V.

$$C.440 V.

$$D. 110√2 V

$c$2: Số chỉ của ampe kế khi mắc nối tiếp vào đoạn mạch điện xoay chiều cho ta biết giá trị cường độ dòng điện:

$$A.cực đại.

$\*$B.hiệu dụng.

$$C.trung bình

$$D. tức thời.

$c$2: Kết luận đúng khi so sánh chu kì biến đổi T1 của công suất tỏa nhiệt tức thời của dòng điện xoay chiều với chu kì biển đổi T2 của dòng điện đó là:

$$A.T2 = 2T1

$$B.T2 > T1

$\*$C.T2 < T1

$$D. T2 = T1

$c$3: Điện áp hai đầu một đoạn mạch có biểu thức u = 60cos120πt (V). Trong 1 s, số lần điện áp u có độ lớn bằng 30 V là:

$$A.30 lần

$$B.120 lần

$\*$C.240 lần

$$D. 60 lần

$c$3: Một dòng điện xoay chiều có cường độ tức thời i = 2√2 cos(100πt) , (trong đó i tính bằng A còn t tính bằng s). Phát biểu nào sau đây đúng?

$\*$A.Cường độ hiệu dụng của dòng điện là 2A

$$B.Tần số góc của dòng điện là 100 Hz

$$C.Tần số của dòng điện là 100 Hz

$$D. Dòng điện đổi chiều 314 lần trong một giây

$c$3: Tại thời điểm t = 0,5 s cường độ dòng điên xoay chiều chạy qua mạch bằng 4A, đó là:

$$A.Cường độ hiệu dụng .

$$B.Cường độ cực đại.

$$C.Cường độ trung bình.

$\*$D. Cường độ tức thời.

$c$4:  Khi đặt điện áp có biểu thức u = U0.cos(ωt - π/3) V vào hai đầu một đoạn mạch thì cường độ dòng điện chạy trong mạch đó có biểu thức i = I0cos(ωt - π/6) A. Hệ số công suất của mạch là:

$\*$A.0,5√3

$$B.0,5

$$C.0,5√2

$$D. 0,75

$c$4: Một bạn cắm hai que đo của một vôn kế xoay chiều vào ổ cắm điện trong phòng thí nghiệm, thấy vôn kế chỉ 220 V. Ý nghĩa của con số đó là:

$$A.Điện áp hiệu dụng của mạng điện trong phòng thí nghiệm.

$$B.Biên độ của điện áp của mạng điện trong phòng thí nghiệm.

$\*$C.Điện áp tức thời của mạng điện tại thời điểm đó.

$$D. Nhiệt lượng tỏa ra trên vôn kế.