**Câu 1:** Quy trình lọc tăng cường chất lượng ảnh miền tần số nào chính xác?

|  |  |
| --- | --- |
| A | Ảnh đầu vào 🡪 Fourier 🡪 Kết hợp bộ lọc 🡪 Fourier nghịch đảo 🡪 Ảnh đầu ra |
| B | Ảnh đầu vào 🡪 Kết hợp bộ lọc 🡪 Fourier nghịch đảo 🡪 Fourier 🡪 Ảnh đầu ra |
| C | Ảnh đầu vào 🡪 Fourier hoặc Fourier nghịch đảo 🡪 Kết hợp bộ lọc 🡪 Ảnh đầu ra |
| D | Ảnh đầu vào 🡪 Fourier nghịch đảo 🡪 Fourier 🡪 Kết hợp bộ lọc 🡪 Ảnh đầu ra |

**Câu 2:** Phát biểu nào đúng về vai trò của biến đổi nghịch đảo Fourier trong tăng cường chất lượng ảnh miền tần số:

|  |  |
| --- | --- |
| A | Chuyển đổi tín hiệu phức tạp truyền theo miền thời gian sang miền tần số |
| B | Kết nối ảnh với hàm lọc tăng cường chất lượng ảnh miền tần số |
| C | Sản phẩm là ảnh đầu ra của tăng cường chất lượng ảnh miền tần số |
| D | Có thể tách các tần số tạo thành tín hiệu được phát ra từ các lớp ảnh |

**Câu 3:** Cho 1 số bộ lọc với công thức như phía dưới với D0 là khoảng cách từ điểm phân cách tần số cao/thấp tới gốc của biến đổi H theo 2 chiều Hu và Hv, bộ lọc nào là lọc nét ảnh miền tần số?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bộ lọc A | Bộ lọc B | Bộ lọc C |
| H(u,v)= 1 nếu D(u,v) =< D0  H(u,v)= 0 nếu D(u,v) > D0 | H(u,v)= 1- {1/(1+[D(u,v)/ D0]2n} | H(u,v)= 1 nếu D(u,v) > D0  H(u,v)= 0 nếu D(u,v) =< D0 |

|  |  |
| --- | --- |
| A | B & C |
| B | A & B |
| C | C |
| D | A |

**Câu 4:** Thứ tự lọc tần số thông thấp cho kết quả bị chi phối bởi chuỗi Fourier nhiều nhất (Từ thấp tới cao)?

|  |  |
| --- | --- |
| A | Bộ lọc lý tưởng 🡪 Butterworth🡪 Gaussian |
| B | Gaussian 🡪 Butterworth🡪 Bộ lọc lý tưởng |
| C | Butterworth 🡪 Gaussian 🡪 Bộ lọc lý tưởng |
| D | Butterworth 🡪 Bộ lọc lý tưởng 🡪 Gaussian |