|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THI XỬ LÝ TÍN HIỆU SỐ**  *Thời gian 90 phút. Không sử dụng tài liệu và các thiết bị nghe, nhìn*  *Nộp lại đề thi cùng bài làm. Sinh viên đề nghị cán bộ coi thi ghi và ký vào bài làm đề A hoặc B. Nếu không bài thi sẽ không điểm.* | A |

**Câu 1**: Tính biến đổi z và miền hội tụ của tín hiệu

**Câu 2**: Hệ TT-BB có đáp ứng tần số

Hãy xác định tín hiệu ra nếu tín hiệu vào

**Câu 3**: Cho PT-SP

1. Cả hệ nhân quả và hệ phản nhân quả đều có chung PT-SP trên.

Xác định hai đáp ứng xung tương ứng với hai hệ này.

1. Xét tính ổn định của hệ nhân quả và hệ phản nhân quả
2. Xác định tín hiệu ra của hệ nhân quả nếu tín hiệu vào

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4**: Xét bộ lọc số có sơ đồ khối như hình vẽ. Trong đó | *y(n)*  *Z-1*  *Z-1*  *x(n)*  ­­  *c* |

1. Xác định phương trình sai phân và đáp ứng xung của hệ
2. Xác định . Nhận xét ứng dụng của bộ lọc số này

ww