

Trường Đại học Bách khoa

Khoa Cơ khí

Bộ môn Cơ điện tử

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ 2, 2011 – 2012

Môn: HỆ THỐNG SẢN XUẤT TỰ ĐỘNG

Ngày thi: Ngày 06 tháng 01 năm 2012

Thời gian làm bài: 45 phút

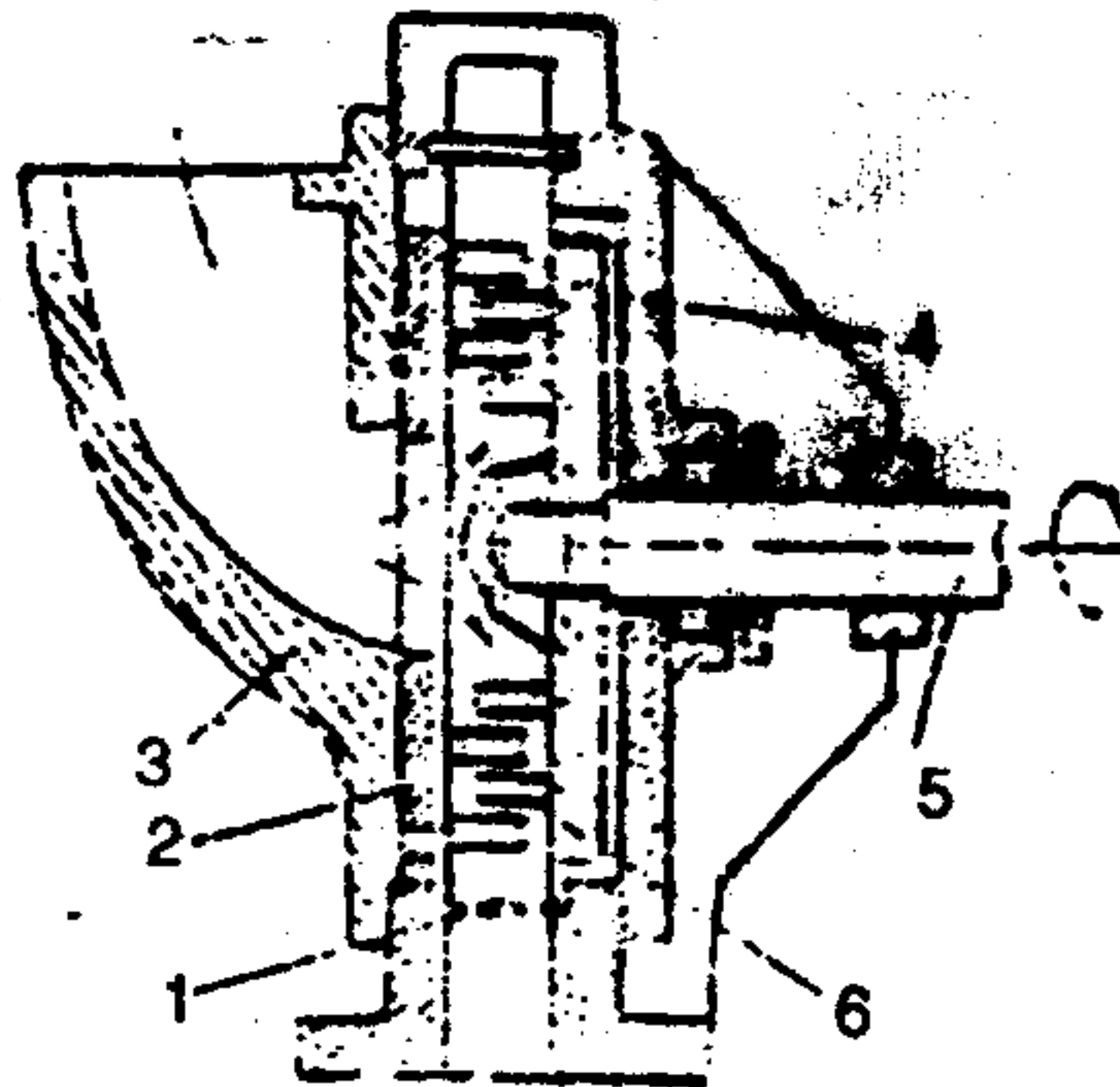
Lớp: CK08CD1

Câu 1 (5.0 đ)

1.1 (4.0 đ) Đối với gạo – vật liệu giòn, không cứng nên có thể ứng dụng nhiều phương án để làm nhỏ. Tuy nhiên, có thể chọn 2 phương án sau để làm nhỏ.

Phương án 1 (2.0 đ): Máy nghiền đĩa (nghiền răng).

Hình vẽ (0.5 đ).



Giải thích (1.0 đ)

Máy có hai đĩa có răng: Đĩa cố định 2 và đĩa quay 6. Khi tiếp liệu vào cửa 7, dưới tác dụng của lực ly tâm, liệu sẽ có chuyển động quay tròn và đi ra theo phương hướng kính, sau đó, rơi xuống sàng phân loại 1. Thành phần liệu lọt sàng là nguyên liệu đã được làm nhỏ.

Đánh giá (0.5 đ)

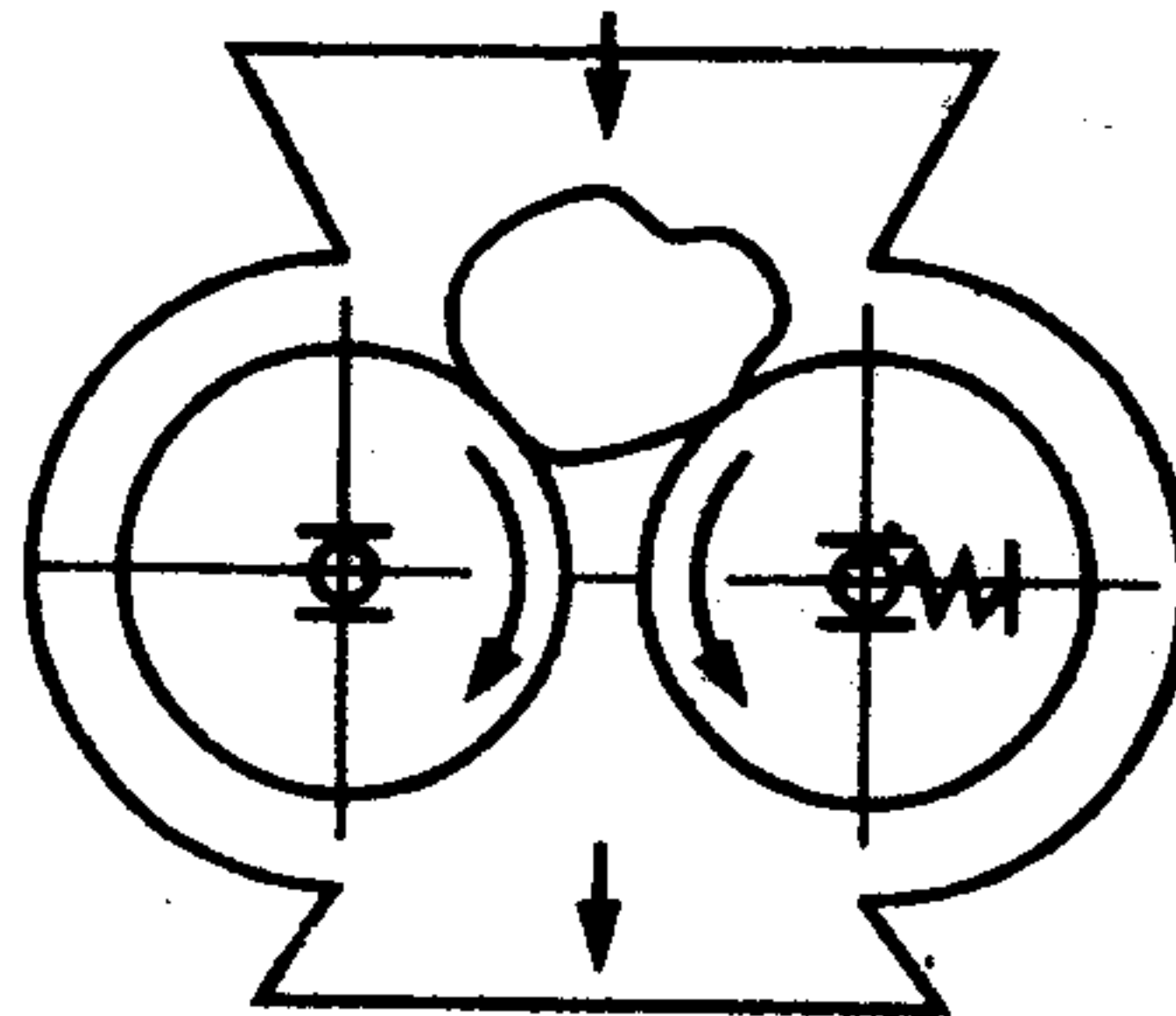
Ưu điểm: Đơn giản, hiệu quả

Khuyết điểm: Rung động

Thường được sử dụng khi yêu cầu năng suất ở mức trung bình.

Phương án 2 (2.0 đ): Máy nghiền trục

Hình vẽ (0.5 đ).



Giải thích (1.0 đ)

Khi hai trục quay như hình vẽ, nguyên liệu đi qua khe hở giữa hai trục và bị chà xát nên liệu sẽ được làm nhỏ.

Đánh giá (0.5 đ)

Ưu điểm: Đơn giản

Khuyết điểm: Việc che chắn tương đối khó khăn

Nên sử dụng khi có yêu cầu năng suất lớn.

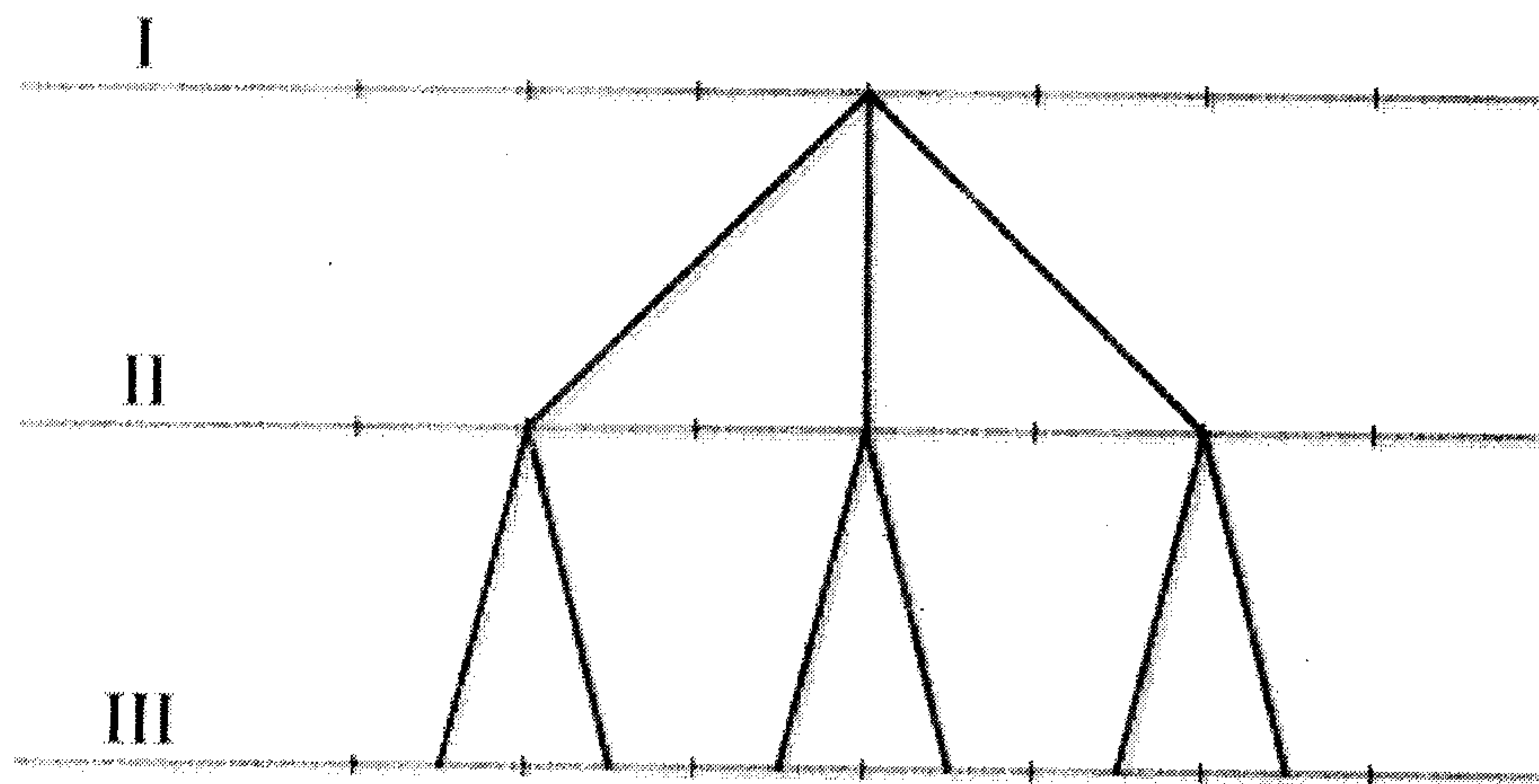
1.2 (1.0 đ) Như đã nói ở trên, trong điều kiện sản xuất nhỏ, nên sử dụng nguyên lý nghiền đĩa.

Câu 2 (5.0 đ)

Số cấp tốc độ $Z=6=3.2=2.3$

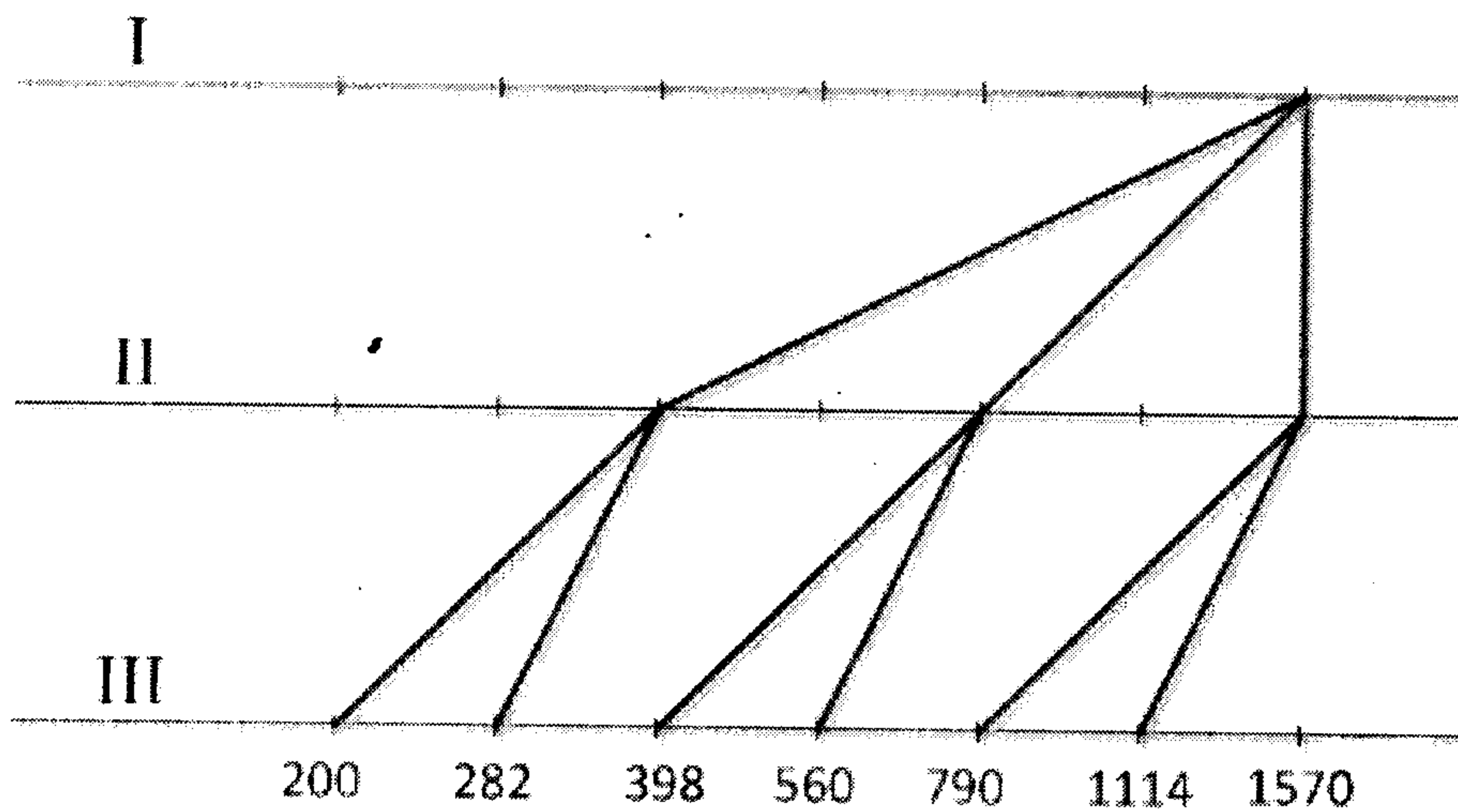
Lập luận để chọn $Z=3.2$

Vẽ lưới kết cấu (1.0 đ)



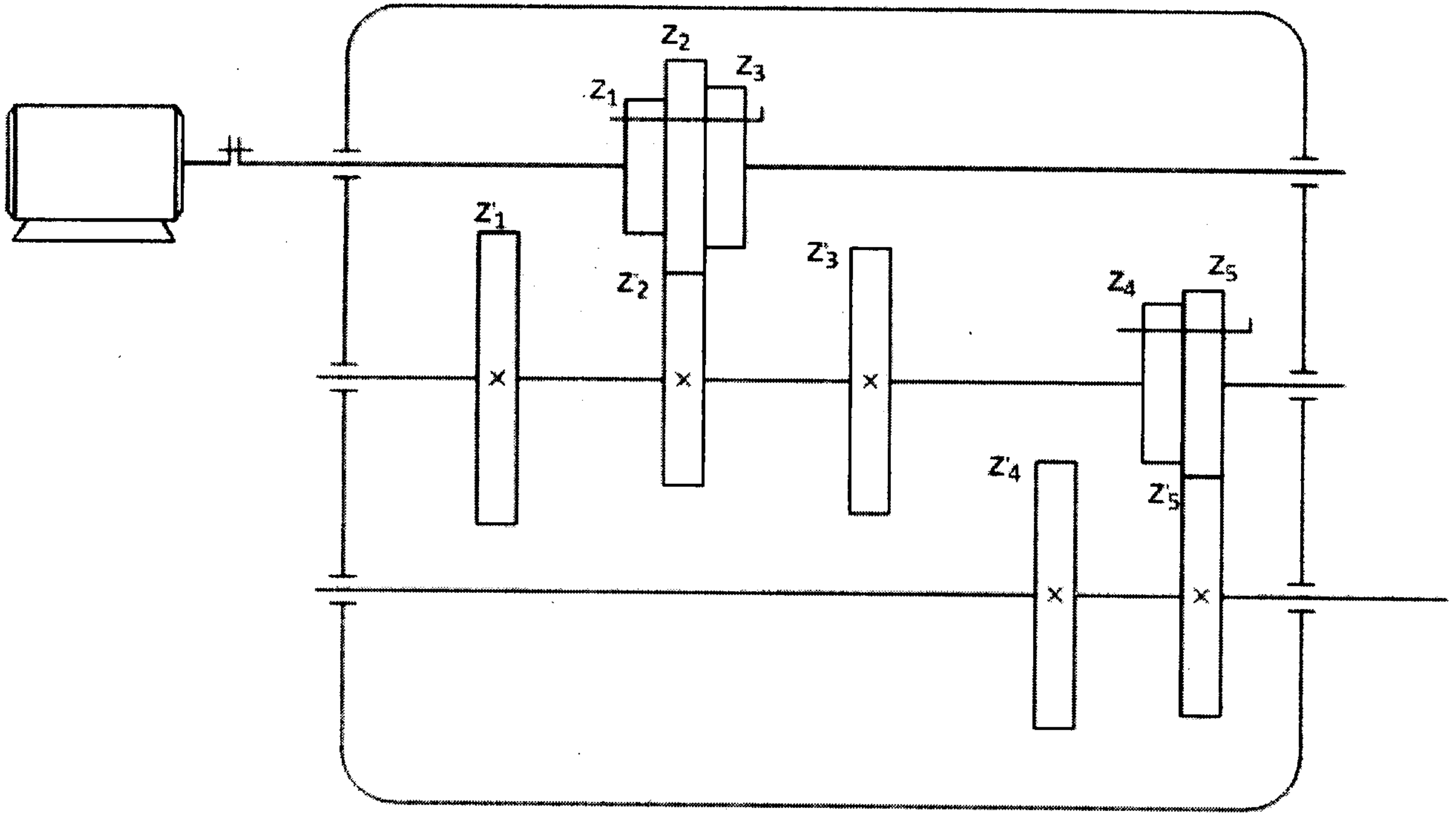
Hình 1 Lưới kết cấu hộp tốc độ $Z=3.2$; (II I)

Vẽ đồ thị vòng quay (1.5 đ)



Hình 2 Đồ thị vòng quay

Thành lập sơ đồ động (2.5 đ)



Hình 3 Sơ đồ động hộp tốc độ

Người soạn đáp án

Ts Nguyễn Văn Giáp