# **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 3**

## **A. TRẮC NGHIỆM**

Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



**Câu 3.8:** Giá trị đại diện của nhóm  là

**A.** 10. **B.** 20. **C.** 30. **D.** 40.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 3.9:** Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mốt là

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Lời giải**

**Chọn B**

Vì đây là mẫu số liệu ghép nhóm và tần số các nhóm khác nhau nên có 1 mốt

**Câu 3.10:** Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 

**Lời giải**

**Chọn B**

Tần số của nhóm [40;60) lớn nhất (=12) nên mốt thuộc nhóm [40;60)

**Câu 3.11:** Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Cỡ mẫu .

Tứ phân vị thư nhất  là .

Do  đều thuộc nhóm [20;40) nên nhóm này chứa 

**Câu 3.12:** Nhóm chứa trung vị là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Cỡ mẫu 

Trung vị  là . Do  đều thuộc nhóm [40;60) nên nhóm này chứa trung vị

## **B. TỰ LUẬN**

**Bài 3.13.** Cơ cấu dân số Việt Nam năm 2020 theo độ tuổi được cho trong bảng sau:



Chọn 80 là giá trị đại diện cho nhóm trên 65 tuổi. Tính tuổi trung bình của người Việt Nam năm 2020.

**Lời giải**

****

Tuổi trung bình của người Việt Nam năm 2020:



**Bài 3.14.** Người ta ghi lại tuổi thọ của một số con ong cho kết quả như sau:



Tìm mốt của mẫu số liệu. Giải thích ý nghĩa của giá trị nhận được.

**Lời giải**

Tần số lớn nhất là 31 nên nhóm chứa mốt là [60;80). Ta có:



Ý nghĩa: Đa số các con ong có tuổi thọ là 76 ngày

**Bài 3.15.** Một bảng xếp hạng đã tính điềm chuần hoá cho chỉ số nghiên cứu của một số trường đại học ở Việt Nam và thu được kết quả sau:



Xác định điểm ngưỡng đề đưa ra danh sách  trường đại học có chỉ số nghiên cứu tốt nhất Việt Nam.

**Lời giải**

Điểm ngưỡng để đưa ra danh sách  trường đại học có chỉ số nghiên cứu tốt nhất Việt Nam là tứ phân vị thứ ba

Ta có: cỡ mẫu 

Tứ phân vị thứ ba  là  mà  thuộc nhóm [30;40) nên nhóm này chứa . Do đó,  và ta có:



Vậy để đưa ra danh sách  trường đại học có chỉ số nghiên cứu tốt nhất Việt Nam ta lấy các trường có điểm chuẩn hóa trên 35.42