



# SINH (Trưởng Bộ môn TS. Nguyễn Thị Hồng Nhung)

Nhà của tôi ► Khoa học ► Khoa Y ► CHƯƠNG TRÌNH MỚI ► Năm 1 ►  
Module 1: Từ phân tử đến tế bào ► YĐK\_SHTB&DT ► SINH VIÊN PHẢN HỒI ►  
ĐỀ THI LÝ THUYẾT SH VÀ DT Y20 (30 CÂU - 8:30 - 8:48, NGÀY 9/7/2021)

**Bắt đầu vào lúc** Friday, 9 July 2021, 8:30 AM

**State** Finished

**Kết thúc lúc** Friday, 9 July 2021, 8:48 AM

**Thời gian thực hiện** 17 phút 56 giây

**Điểm** 15,00 out of 30,00 (50%)

## Câu hỏi 1

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00

trên 1,00

Đặc điểm hoạt động của Operon lactose và Operon tryptophan?

- ☐ a. Ban đầu khi không có lactose, Operon Lactose đóng
- ☐ b. Ban đầu khi có tryptophan, Operon Tryptophan mở
- ☒ c. Ban đầu khi không có tryptophan, Operon Tryptophan mở
- ☐ d. Ban đầu khi có lactose, Operon Lactose đóng

## Câu hỏi 2

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Bệnh nào sau đây có nguyên nhân do đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

- ☐ a. Bệnh loạn dưỡng cơ Duchene *di truyền lặn trên NST X*
- ☐ b. Bệnh Beta Thalassemia *di truyền lặn trên NST thường => đột biến gene*
- ☒ c. Bệnh ung thư máu thể CML *đột biến cấu trúc, chuyển đoạn tương hỗ.*
- ☐ d. Bệnh mù màu *di truyền lặn trên NST X*

## Câu hỏi 3

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Cơ chế hình thành người có karyotype 45,X /47,XXX?

- ☒ a. Không phân ly nhiễm sắc thể X ở lần phân cắt thứ nhất của hợp tử 46,XX
- ☐ b. Thất lạc một nhiễm sắc thể X trong quá trình nguyên phân
- ☐ c. Không phân ly nhiễm sắc thể X ở lần phân cắt thứ hai của hợp tử 46,XX *phân cắt thứ 2 thì tạo ra karyotype 3 cái luôn*
- ☐ d. Thất lạc một nhiễm sắc thể X trong quá trình giảm phân tạo giao tử *tạo ra Turner thôi*

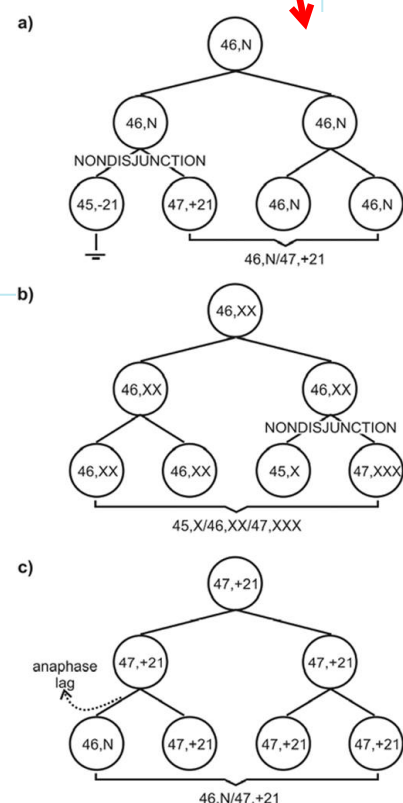
## Câu hỏi 4

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Kết quả của sự nhân đôi DNA dưới tác dụng của chất hóa học 5-BU?

- ☒ a. T.A → 5BU.A → 5BU.G → C.G
- ☐ b. A.T → 5BU.T → 5BU.G → C.G
- ☐ c. A.T → A.5BU → G.5BU → C.G
- ☐ d. T.A → 5BU.A → 5BU.G → G.C



**Câu hỏi 5**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Con đường truyền thông tin nào sau đây liên quan trong điều trị ung thư ?

- ☐ a. Tăng cường vai trò của các chất ức chế truyền tin bên trong tế bào trước khi phát triển ung thư
- ☐ b. Thay đổi protein kinases trong điều hoà chu kỳ tế bào để làm chậm sự phát triển ung thư
- ☐ c. Gia tăng ion  $Ca^{++}$  trong tế bào chất để điều hoà ảnh hưởng của các tác nhân gây ung thư
- ☐ d. Loại bỏ thụ thể khỏi con đường truyền tín hiệu trong sự phát triển tiền ung thư

**Câu hỏi 6**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Có bao nhiêu tâm động ở kì giữa I của một tế bào ở người?

- ☐ a. 22
- ☐ b. 46
- ☒ c. 92
- ☐ d. 23

*4n***Câu hỏi 7**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Trình tự của sự thu nhận hạt LDL dư thừa ngoại bào?

- ☐ a. Lỗm áo clathrin → Túi áo clathrin → Loại bỏ áo → Lysosome → Thể nội bào muộn
- ☒ b. Lỗm áo clathrin → Túi áo clathrin → Loại bỏ áo → Thể nội bào muộn → Lysosome
- ☐ c. Lỗm áo COPI → Túi áo COPI → Lysosome → Loại bỏ áo → Thể nội bào muộn
- ☐ d. Lỗm áo COPI → Túi áo COPI → Loại bỏ áo → Thể nội bào muộn → Lysosome

**Câu hỏi 8**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Trong một thí nghiệm, một túi thẩm tách nhỏ có cấu trúc giống màng sinh học, được đổ đầy dung dịch NaCl 40%. Nó được đặt vào một bình thuỷ tinh chứa dung dịch NaCl 20%. Điều gì sẽ xảy ra với trọng lượng túi thẩm tách lúc đầu?

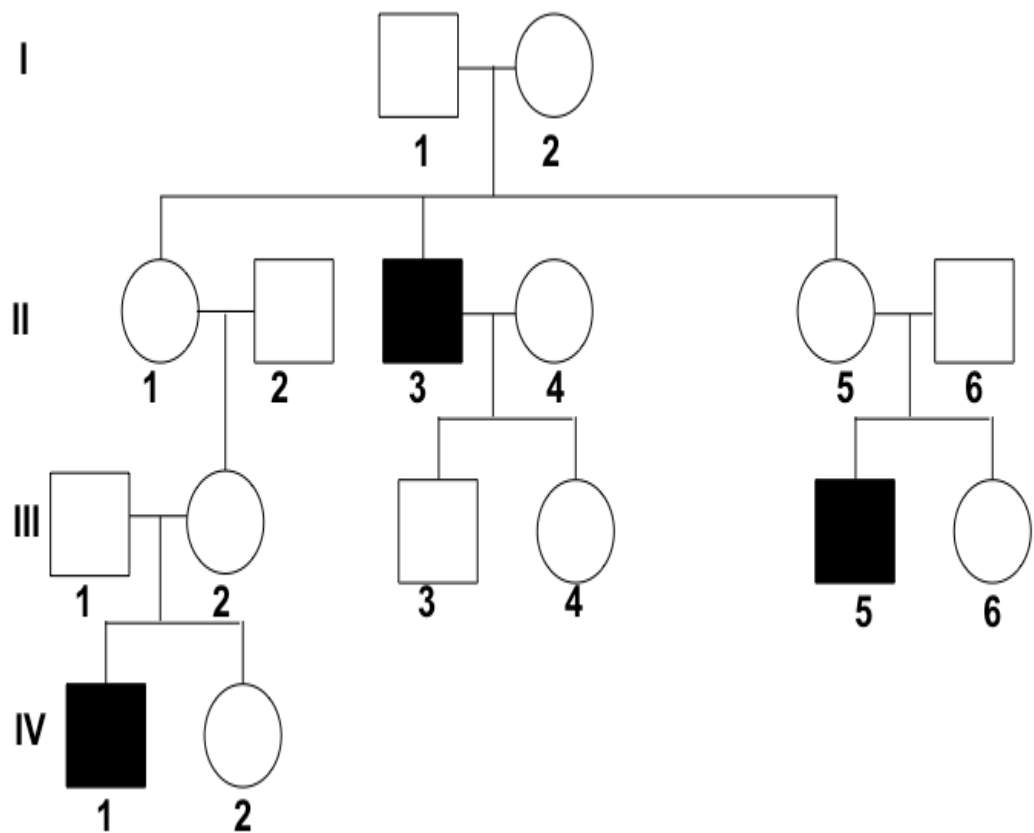
- ☒ a. Không đo được vì túi vỡ
- ☐ b. Túi sẽ nhẹ hơn
- ☐ c. Túi sẽ nặng hơn
- ☐ d. Trọng lượng không thay đổi

**Câu hỏi 9**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Cho biết quy luật di truyền của bệnh này



- ☐ a. Di truyền allele lặn trên nhiễm sắc thể thường
- ☐ b. Di truyền allele trội trên nhiễm sắc thể X
- ☒ c. Di truyền allele lặn trên nhiễm sắc thể X
- ☐ d. Di truyền allele trên nhiễm sắc thể Y

Chỉ có nam bị thôi  
Và nam theo họ mẹ ở trường hợp  
IV1 với II3 là cùng họ với mẹ

**Câu hỏi 10**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Gen ở vùng nào trên sợi nhiễm sắc phiên mã sớm nhất?

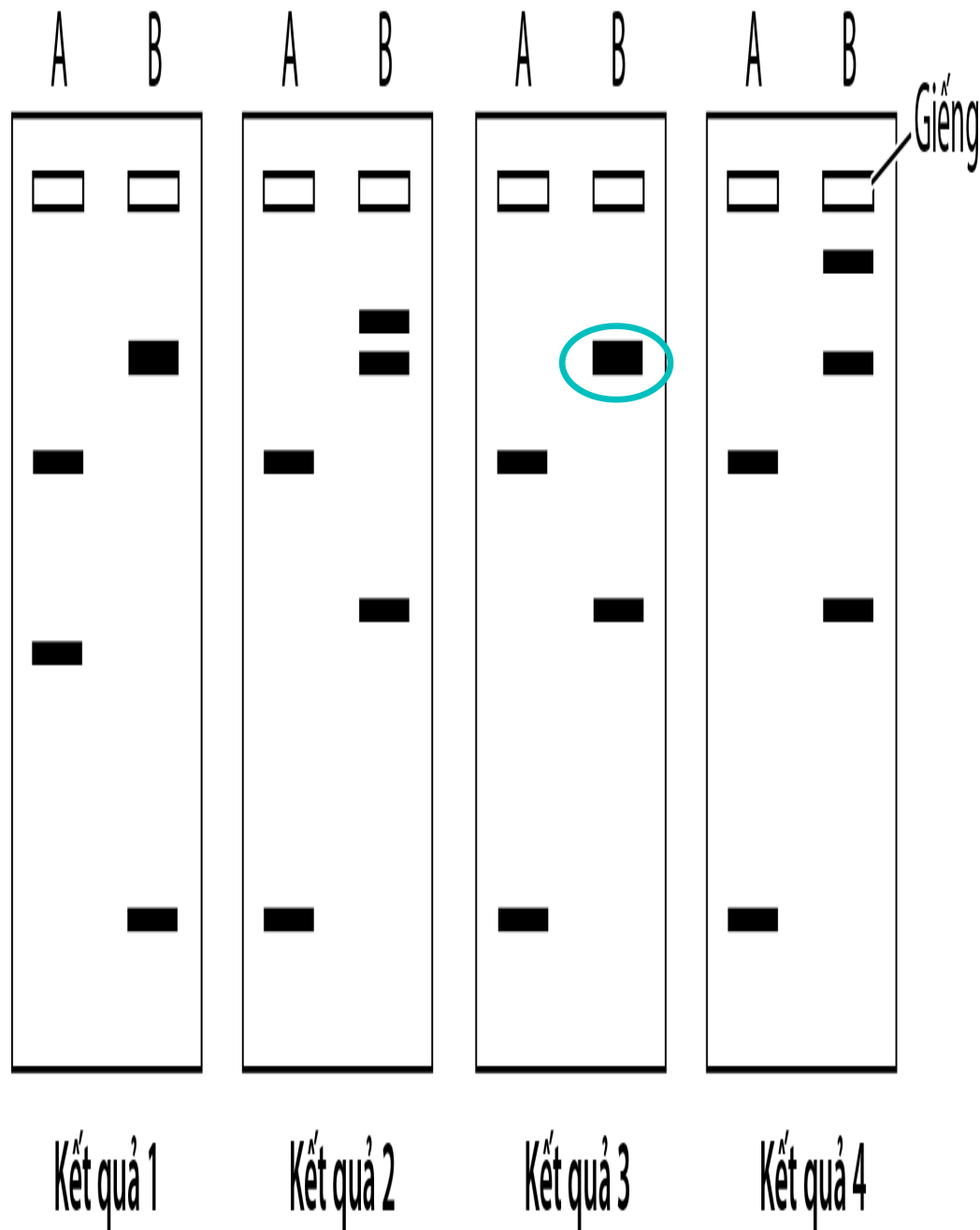
- ☐ a. Telomere
- ☐ b. Dị nhiễm sắc
- ☒ c. Nguyên nhiễm sắc
- ☐ d. Centromere

**Câu hỏi 11**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Cho hai tube A và B chứa các đoạn DNA nồng độ cao như sau. Tube A. gồm đoạn 1000 bp và đoạn 300 bp Tube B. gồm đoạn 600 bp, đoạn 1995 bp và đoạn 2000 bp Điện di các mẫu này ở hai giếng riêng biệt trên cùng miếng gel agarose. Hãy cho biết kết quả nào sau đây là đúng?



- ☒ a. Kết quả 3
- ☐ b. Kết quả 2
- ☐ c. Kết quả 4
- ☐ d. Kết quả 1

*khoảng cách 5bp quá nhỏ nên mảnh 1995 và 2000 bp dính lại và chập vô nhau.*

**Câu hỏi 12**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Loại sợi nào có khả năng giúp tế bào bạch cầu di chuyển?

- ☐ a. Sợi trung gian
- ☒ b. Cả 3 loại sợi
- ☐ c. Sợi actin
- ☐ d. Vi ống

**Câu hỏi 13**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Trong cơ chế trao đổi thông tin giữa các tế bào, hormone Testosterone đóng vai trò gì ?

- ☐ a. Phân tử tín hiệu thứ hai gắn lên thụ thể ức chế adenylyl cyclase
- ☒ b. Phân tử tín hiệu liên kết với thụ thể nội bào và kích hoạt gene đặc hiệu
- ☐ c. Phân tử tín hiệu gắn lên thụ thể kích hoạt protein kênh ion
- ☐ d. Phân tử tín hiệu thứ nhất kích hoạt thụ thể tyrosine kinase

**Câu hỏi 14**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Trước tuổi dậy thì của người nữ, nang nguyên thủy trong buồng trứng có đặc điểm:

- ☒ a. Ngủ tiềm sinh
- ☐ b. Chiếm số lượng ít nhất
- ☐ c. Có kích thước lớn nhất
- ☐ d. Chứa noãn bào II

**Câu hỏi 15**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Khi nghiên cứu về cao huyết áp, người ta thấy rằng có 70% cặp sinh đôi một hợp tử là tương hợp còn 40% cặp sinh đôi hai hợp tử tương hợp. Hãy nhận xét về ảnh hưởng của môi trường hay di truyền đối với bệnh này?

- ☐ a. Môi trường đóng vai trò quyết định.
- ☐ b. Môi trường và di truyền đều ảnh hưởng lên đặc tính này với tỷ lệ ngang nhau
- ☐ c. Di truyền đóng vai trò quyết định.
- ☒ d. Môi trường và di truyền đều ảnh hưởng lên đặc tính này với tỷ lệ 1 : 2

**Câu hỏi 16**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Ở động vật có vú, những protein nào sau đây KHÔNG thuộc nhóm protein CKI (kìm hãm Cdk) và là protein ức chế hình thành khối u?

- ☐ a. p27
- ☐ b. p16
- ☐ c. p21
- ☒ d. p53

**Câu hỏi 17**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Điểm kiểm soát nào sau đây có nhiệm vụ bảo đảm DNA chỉ được nhân đôi một lần trong một chu kỳ tế bào?

- ☐ a. S-Cdk
- ☐ b. M-Cdk
- ☐ c. G1-Cdk
- ☒ d. G1/S-Cdk



**Câu hỏi 18**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Cho 3 trình tự nucleotide có liên hệ với nhau, hãy giải thích nguồn gốc của (1), (2) và (3)? (1) 5'AAACGUA 3' ; (2) 5' AAACGTA 3' ; (3) 3' TTTGCAT 5'

- ☐ a. (2) tổng hợp ra (1) và (3)
- ☒ b. (3) là mạch mã hóa
- ☐ c. (1) tổng hợp ra (2) và (3)
- ☐ d. (2) là mạch mã hóa

**Câu hỏi 19**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Đặc điểm của operon lactose ở vi khuẩn Ecoli?

- ☐ a. Được điều hòa bởi protein hoạt hóa
- ☐ b. Ban đầu vừa có glucose và lactose, theo thời gian cAMP trong tế bào tăng lên
- ☐ c. Ban đầu không có glucose, chỉ có lactose, theo thời gian cAMP trong tế bào tăng lên
- ☒ d. Được điều hòa bởi protein kìm hãm

**Câu hỏi 20**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Hiện tượng hay bệnh tật nào ở người sau đây được gọi là epigenetic hay di truyền ngoại gen?

- ☐ a. Chứng hói đầu xuất hiện phổ biến ở nam và hiếm ở nữ
- ☒ b. Sự đóng hay mở vĩnh viễn các gen trên nhiễm sắc thể X
- ☐ c. Bệnh di truyền thần kinh thị giác LHON
- ☐ d. Hội chứng Turner luôn có ở người nữ

**Câu hỏi 21**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Đặc điểm nào sau đây của protein vận chuyển trên màng tế bào ?

- ☐ a. Hoạt động được nhờ vào chênh lệch điện hóa học
- ☒ b. Có vị trí gắn và đưa được các chất qua màng tế bào
- ☐ c. Cho phép các chất di chuyển theo chiều chênh lệch nồng độ
- ☐ d. Tạo thành một "lỗ" mở cho các chất khuếch tán đi qua

**Câu hỏi 22**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Những manh mối nào cho biết một tế bào là Prokaryote hay Eukaryote?

- ☐ a. Tế bào có chứa DNA hay không
- ☐ b. Có hoặc không có ribosome
- ☒ c. Tế bào bị phân cắt bởi hệ thống nội màng hay không
- ☐ d. Có hoặc không có thành tế bào

**Câu hỏi 23**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Sự khác nhau cơ bản giữa con đường apoptosis thông qua thụ thể và apoptosis thông qua ti thể là gì ?

- ☐ a. p53 đóng vai trò là protein kinase trong con đường apoptosis thông qua thụ thể
- ☐ b. Apoptosis thông qua thụ thể có sự kích hoạt procaspase-9 thành caspase-9 hoạt động
- ☒ c. Apoptosis thông qua ti thể có sự giải phóng cytochrome C ra ngoài tế bào chất
- ☐ d. p53 hoạt hóa Caspase-3 và khởi phát con đường apoptosis thông qua thụ thể

**Câu hỏi 24**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Căn cứ vào đặc điểm chính nào sau đây để phân biệt mRNA trưởng thành ở eukaryote và mRNA ở prokaryote?

- ☐ a. Nơi xảy ra sự phiên mã
- ☐ b. Mang thông tin mã hóa là một chuỗi polypeptide hay nhiều chuỗi polypeptide
- ☐ c. Chu kỳ bán rã của mRNA
- ☒ d. mRNA ở eukaryote có 5'CAP và đuôi 3' còn mRNA ở prokaryote thì không

**Câu hỏi 25**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Một nhà di truyền học phân lập một gen của một tính trạng cần nghiên cứu. Phân tử mRNA tương ứng cũng được phân lập. So sánh cho thấy rằng mRNA ít hơn trình tự DNA là 1000 base. Liệu người này có tách sai loại DNA không?

- ☐ a. Có vì mRNA phải chứa số nucleotide nhiều hơn trình tự DNA bởi vì các base nằm sát bên cạnh gen đó cũng được sao mã
- ☐ b. Có vì mRNA tổng hợp từ khuôn DNA và phải có chiều dài tương tự gen mã hóa
- ☐ c. Không vì mRNA bị giáng cấp một phần sau khi tổng hợp
- ☒ d. Không vì mRNA cuối cùng chỉ chứa các exon, các intron đã bị tách khỏi

**Câu hỏi 26**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Các protein nào sau đây là sản phẩm hình thành do ribosome tự do trong bào tương?

- ☒ a. Albumin ở huyết thanh
- ☐ b. Enzyme tiêu hóa có trong dịch ruột
- ☐ c. Kháng thể có ở huyết thanh
- ☐ d. Enzyme xúc tác con đường đường phân

**Câu hỏi 27**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Gen XIST có vị trí Xq13, điều này có nghĩa là:

*Cách đọc: Xq13.1 vùng 1 băng 3, vùng dưới băng 1*

- ☒ a. Gen nằm tại nhánh ngắn, băng 13 trên nhiễm sắc thể X
- ☐ b. Gen nằm tại nhánh dài, vùng 1, băng 3 trên nhiễm sắc thể X
- ☐ c. Gen nằm tại nhánh dài, vùng 3, băng 1 trên nhiễm sắc thể X
- ☐ d. Gen nằm tại nhánh dài, băng 13 trên nhiễm sắc thể X

**Câu hỏi 28**

Hoàn thành

Đạt điểm 0,00  
trên 1,00

Gen tổng hợp ovalbumin gà có 8 đoạn exons bị gián đoạn bởi 7 đoạn introns. Phân tử RNA ban đầu có tổng chiều dài 7700 nucleotides, nhưng mRNA trưởng thành tham gia dịch mã ở Ribosome chỉ dài 1872 nucleotides. Sự khác nhau về kích thước này là kết quả của:

- ☒ a. Gắn mũ 5'CAP vào đầu RNA
- ☐ b. Gắn đuôi 3' vào mRNA
- ☐ c. Sự ngăn dẫn của đuôi poly A
- ☐ d. Quá trình cắt nối pre- mRNA

**Câu hỏi 29**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

Đặc điểm của tế bào cơ khi có tín hiệu co cơ?

- ☒ a.  $\text{Ca}^{2+}$  gắn kết với troponin C làm lộ ra vị trí kết hợp của actin với myosin → đầu myosin gắn thẳng góc vào sợi actin
- ☐ b.  $\text{Ca}^{2+}$  gắn kết với troponin C làm che lấp vị trí kết hợp của actin với myosin → đầu myosin gắn nghiêng vào sợi actin
- ☐ c. Kích thước băng A ngắn lại
- ☐ d. Chiều dài đột cơ dài ra

**Câu hỏi 30**

Hoàn thành

Đạt điểm 1,00  
trên 1,00

$\text{Ca}^{2+}$  đi ra khỏi tế bào bằng cơ chế nào?

- ☒ a. Bơm  $\text{Ca}^{2+}$  và protein tải đối chuyển  $\text{Na}^{+}/\text{Ca}^{2+}$
- ☐ b. Bơm  $\text{Ca}^{2+}$
- ☐ c. Kênh  $\text{Ca}^{2+}$  và Protein tải đồng chuyển  $\text{Na}^{+}/\text{Ca}^{2+}$
- ☐ d. Kênh  $\text{Ca}^{2+}$

