|  |  |
| --- | --- |
| **Trường ………………………..** **Tổ ………………….** | Họ và tên giáo viên: …………………… |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**TÊN BÀI DẠY: ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp: 11

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

 - Cung và góc lượng giác, giá trị lượng giác của một cung, công thức lượng giác.

 - Công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản.

 - Cách giải một số phương trình lượng giác đơn giản

 - Định nghĩa và các tính chất của dãy số.

 - Định nghĩa, các công thức số hạng tổng quát, tính chất của cấp số cộng và cấp số nhân.

 - Mẫu số liệu ghép nhóm

 - Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm

**2. Về năng lực**

 - Năng lực tư duy và lập luận Toán học: Trong quá trình giải bài tập.

 - Năng lực mô hình hóa Toán học: Trong các bài toán thực tế.

 - Năng lực giải quyết vấn đề Toán học: Trong các lời giải của các bài tập.

 - Năng lực giao tiếp Toán học: Trong các định lý, ví dụ, bài tập.

 - Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện để học Toán: Sử dụng máy tính cầm tay.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ, hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

- Trách nhiệm, cố gắng chiếm lĩnh kiến thức mới, cố gắng làm đúng các bài tập.

- Có thế giới quan khoa học

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

- Kế hoạch bài dạy, SGK, phiếu học tập, phấn, thước kẻ, máy chiếu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS biết áp dụng các kiến thức đã học vào các dạng bài tập cụ thể

**b) Nội dung**: Nêu ND bài tập / Phiếu học tập

**Phiếu học tập 1**

**Câu 1.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 3.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 4.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 5.** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

**B.** Hàm số  có đồ thị nhận trục tung làm trục đối xứng.

**C.** Hàm số  có giá trị nhỏ nhất là .

**D.** Hàm số  nghịch biến trên .

**Câu 6.** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào **không phải** là hàm tuần hoàn?

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

**Câu 7.**  Tìm tập xác định của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 8.** Giải các phương trình sau:

a) .

b) 

c) 

**Phiếu học tập 2**

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Mỗi hàm số xác định trên tập các số nguyên dương được gọi là một dãy số.

**B.** Dãy số  với  là dãy số không tăng cũng không giảm.

**C.** Dãy số  với  là dãy số tăng.

**D.** Dãy số  với  là dãy số giảm.

**Câu 2.** (Tương tự)Dãy số  với  là dãy số:

**A.** Bị chặn. **B.** Không bị chặn.

**C.** Bị chặn trên bởi . **D.** Bị chặn dưới bởi.

**Câu 3.** Cho dãy số  (số hạng sau bằng một phần ba số hạng liền trước nó). Công thức tổng quát của dãy số đã cho là

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

**Câu 4.** Cho dãy số  (số hạng sau bằng âm hai lần số hạng liền trước nó). Công thức tổng quát của dãy số đã cho là

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

**Câu 5.** Trong các dãy số  cho bởi công thức sau đây, dãy số nào là cấp số cộng?

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

**Câu 6.** Cho dãy số  được xác định như sau: . Biết dãy số  là cấp số nhân. Tính số hạng thứ 5 của cấp số nhân đó.

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

**Câu 7.** Tổng 100 số hạng đầu của dãy số  với  là

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

**Câu 8.** Biết tổng  số hạng đầu tiên của dãy số  với  bằng . Tìm?

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

**Phiếu học tập 3**

**Câu 1.** Theo số liệu thông kê điểm Giữa học kì I môn toán khối 10 của một trường THPT được cho bởi bảng số liệu sau:



Điểm nào đại diện cho nhiều học sinh đạt được nhất?

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

**Câu 2.** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối  thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mốt là

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

**Câu 3.**  Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao  của 45 học sinh lớp .



Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mốt là

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

**Câu 4.** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là

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

**Câu 5.** Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao (cm) của 50 học sinh lớp 



Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là

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

**Câu 6.** Khảo sát vận tốc (dặm/h;  dặm ) của  xe ô tô chạy trên con đường  thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:



Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

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

**Câu 7.** Khảo sát số phần trăm của trẻ sơ sinh có trọng lượng dưới  của một số tỉnh thành thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:



Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba là

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

**Câu 8.**  Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Nhóm chứa trung vị là

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

**c) Sản phẩm**:

**Phiếu học tập 1**

**Câu 1.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Vì  nên  sai.

**Câu 2.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  nên  sai.

**Câu 3.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

.

**Câu 4.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là **sai**?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có :

;

.

**Câu 5.** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

**B.** Hàm số  có đồ thị nhận trục tung làm trục đối xứng.

**C.** Hàm số  có giá trị nhỏ nhất là .

**D.** Hàm số  nghịch biến trên .

**Lời giải**

**Chọn C**

Hàm số  đồng biến trên mỗi khoảng  nên án A đúng.

Hàm số  là hàm số chẵn nên nhận trục tung làm trục đối xứng nên đáp án B đúng.

Hàm số  có tập giá trị là  nên giá trị nhỏ nhất của hàm số là , giá trị lớn nhất là  nên C sai.

Hàm số  nghịch biến trên mỗi khoảng  nên nên đáp án D đúng.

**Câu 6.** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào **không phải** là hàm tuần hoàn?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có hàm số  là hàm số tuần hoàn với chu kỳ . Hàm số là hàm số tuần hoàn với chu kỳ . Hàm số là hàm số tuần hoàn với chu kỳ .

**Câu 7.**  Tìm tập xác định của hàm số .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Điều kiện .

Tập xác định .

**Câu 8.** Giải các phương trình sau:

a) .

b) 

c) 

**Lời giải**

a) 

b) 



c) 

**Phiếu học tập 2**

**Câu 1** Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Mỗi hàm số xác định trên tập các số nguyên dương được gọi là một dãy số.

**B.** Dãy số  với  là dãy số không tăng cũng không giảm.

**C.** Dãy số  với  là dãy số tăng.

**D.** Dãy số  với  là dãy số giảm.

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương án A: Mỗi hàm số xác định trên tập các số nguyên dương được gọi là một dãy số là khẳng định đúng.

Phương án B: Dãy số  với có  nên dãy  không tăng cũng không giảm, suy ra phương án B đúng.

Phương án C: Dãy số  thỏa  nên dãy  là dãy số tăng, suy ra phương án C đúng.

Phương án D: Dãy số  thỏa  nên dãy  là dãy số tăng, suy ra phương án D sai. Vậy chọn D làm đáp án.

**Câu 2.** (Tương tự)Dãy số  với  là dãy số:

**A.** Bị chặn. **B.** Không bị chặn.

**C.** Bị chặn trên bởi . **D.** Bị chặn dưới bởi.

**Lời giải**

**Chọn A**

Với ta có  với  nên dãy số  bị chặn dưới bởi . 

Lại có:  với nên dãy số  bị chặn trên bởi . 

Từ  và  suy ra dãy số  bị chặn.

**Câu 3.** (Đổi số) Cho dãy số  (số hạng sau bằng một phần ba số hạng liền trước nó). Công thức tổng quát của dãy số đã cho là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương án A: , do đó loại.

Phương án B:  (thỏa mãn). Các số hạng tiếp theo khi  tăng mỗi đơn vị, số hạng thứ  bằng số hạng liền trước nhân thêm  (thỏa dãy số đề bài).

Phương án C: , do đó loại.

Phương án D: , do đó loại.

Vậy đán án là B.

**Câu 4.** (Tương tự) Cho dãy số  (số hạng sau bằng âm hai lần số hạng liền trước nó). Công thức tổng quát của dãy số đã cho là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phương án A: , do đó loại.

Phương án B:  (thỏa mãn). Các số hạng tiếp theo khi  tăng mỗi đơn vị, số hạng thứ  bằng số hạng liền trước nhân thêm  (thỏa dãy số đề bài).

Phương án C: , do đó loại.

Phương án D:  (thỏa mãn), , do đó loại.

Vậy đáp án là B.

**Câu 5.** Trong các dãy số  cho bởi công thức sau đây, dãy số nào là cấp số cộng?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Xét các dãy số  với:

 Dãy này không phải cấp số cộng .

 Dãy này không phải cấp số cộng ..

Dãy này không phải cấp số cộng..

.

, ta có:.

 Dãy này là cấp số cộng với công sai .

**Câu 6.** Cho dãy số  được xác định như sau: . Biết dãy số  là cấp số nhân. Tính số hạng thứ 5 của cấp số nhân đó.

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: ,. Vì dãy số  là cấp số nhân nên công bội . Do đó .

**Câu 7** Tổng 100 số hạng đầu của dãy số  với  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có:



.

**Câu 8.** Biết tổng  số hạng đầu tiên của dãy số  với  bằng . Tìm?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:



.

Theo bài ra ta có 

**Phiếu học tập 3**

**Câu 1.** Theo số liệu thông kê điểm Giữa học kì I môn toán khối 10 của một trường THPT được cho bởi bảng số liệu sau:



Điểm nào đại diện cho nhiều học sinh đạt được nhất?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Từ bảng số liệu ta thấy nhóm  có nhiều học sinh đạt được nhất (60 học sinh).

Giá trị đại diện của nhóm là: .

**Câu 2.** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối  thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mốt là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Tần số lớn nhất là  nên nhóm chứa mốt là nhóm . Vậy mẫu số liệu có một mốt.

**Câu 3.**  Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao  của 45 học sinh lớp .



Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mốt là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Tần số lớn nhất là  nên có hai nhóm chứa mốt là nhóm  và . Vậy mẫu số liệu có hai mốt.

**Câu 4.** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Nhóm  có tần số lớn nhất là . Nên nhóm  chứa mốt.

**Câu 5.** Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao (cm) của 50 học sinh lớp 



Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Nhóm  có tần số lớn nhất là . Nên nhóm  chứa mốt.

**Câu 6.** Khảo sát vận tốc (dặm/h;  dặm ) của  xe ô tô chạy trên con đường  thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:



Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

Gọi  là vận tốc của  ô tô và sắp xếp theo thứ tự tăng dần. Khi đó trung vị là . Do hai giá trị đều thuộc nhóm  nên số trung vị thuộc nhóm này. Suy ra tứ phân vị thứ nhất  là . Do  thuộc nhóm  nên tứ phân vị thứ nhất thuộc nhóm này.

**Câu 7.** Khảo sát số phần trăm của trẻ sơ sinh có trọng lượng dưới  của một số tỉnh thành thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau:



Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có .

Gọi  là số phần trăm của trẻ sơ sinh có trọng lượng dưới  của  tỉnhthành và sắp xếp theo thứ tự tăng dần. Khi đó trung vị là . Do giá trị  thuộc nhóm  nên số trung vị thuộc nhóm này.Suy ra tứ phân vị thứ ba  là . Do  thuộc nhóm  nên tứ phân vị thứ ba thuộc nhóm này.

**Câu 8.**  Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:



Nhóm chứa trung vị là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Cỡ mẫu .

Gọi  là thời gian tập thể dục của 50 học sinh và giả sử dãy này đã được sắp xếp theo thứ tự không giảm. Khi đó trung vị là . Do hai giá trị  thuộc nhóm  nên nhóm này chứa trung vị.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuyển giao** | GV: Chia lớp thành 6 nhóm, tổ chức, giao nhiệm vụ Nhóm 1,2 làm phiếu 1.Nhóm 3,4 phiếu 2. Nhóm 5,6 làm phiếu 3HS:Nhận  |
| **Thực hiện** | GV: điều hành, quan sát, hướng dẫn HS: phân công nhiệm vụ trong nhóm, trao đổi, thảo luận và đưa ra kết quả cuối cùng của nhóm mình |
| **Báo cáo thảo luận** | GV đưa đáp án, các nhóm thu phiếu chấm chéoGv gọi đại diện nhóm báo cáo, giải thích câu đúng của nhóm mình. Câu nào sai nhóm khác có thể bổ sung thỏa luận và GV chốt kết quả |
| **Đánh giá, nhận xét, tổng hợp** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: VẬN DỤNG.**

**a)Mục tiêu**: Vận dụng các kiến thức đã học giải quyết bài toán trong thực tế hoặc liên môn

**b) Nội dung:** Nêu ND bài tập / Phiếu học tập / Yêu cầu thực tế cần tìm hiểu/ nghiên cứu/ trảinghiệm

**Câu 1.** Huyết áp là áp lực cần thiết tác động lên thành của động mạch để đưa máu từ tim đến nuôi dưỡng các mô trong cơ thể. Huyết áp được tạo ra do lực co bóp của cơ tim và sức cản của thành động mạch. Mỗi lần tim đập, huyết áp của chúng ta tăng rồi giảm giữa các nhịp. Huyết áp tối đa và huyết áp tối thiểu được gọi tương ứng là huyết áp tâm thu và tâm trương. Chỉ số huyết áp của chúng ta được viết là huyết áp tâm thu/huyết áp tâm trương. Chỉ số huyết áp  là bình thường. Giả sử huyết áp của một người nào đó được mô hình hóa bởi hàm số

,

Trong đó  là huyết áp tính theo đơn vị  (milimét thủy ngân) và thời gian  tính theo phút.

a) Tìm chu kì của hàm số .

b) Tìm số nhịp tim mỗi phút.

c) Tìm chỉ số huyết áp. So sánh huyết áp của người này và huyết áp bình thường.

**Câu 2.** Hội Lim (tỉnh Bắc Ninh) được tổ chức vào mùa xuân thường có trò chơi đánh đu. Khi người chơi nhún đều, cây đu sẽ đưa người đu dao động quanh vị trí cân bằng. Nghiên cứu trò chơi này người ta thấy khoảng cách  từ vị trí người đu đến vị trí cân bằng được biểu diễn qua thời gian  bởi hệ thức  với , trong đó ta quy ước  khi vị trí cân bằng ở phía sau lưng người đu và  trong trường hợp ngược lại (Nguồn: Đại số và Giải tích 11 Nâng cao, NXBGD Việt Nam năm 2020).

a) Tìm chu kì của hàm số .

b) Hỏi mỗi phút người chơi qua vị trí cân bằng theo chiều dương (tức là từ  sang ) bao nhiêu lần?

c) Khoảng cách lớn nhất của người đu so với vị trí cân bằng là bao nhiêu?

**Câu 3.**  Từ  giờ đến  giờ trưa, chuông của một chiếc đồng hồ quả lắc sẽ đánh bao nhiêu tiếng, biết rằng nó chỉ đánh chuông báo giờ và số tiếng chuông bằng số giờ?

**Câu 4.** Tế bào E.Coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp cứ 20 phút lại phân đôi một lần. Hỏi sau 12 giờ, tế bào ban đầu sẽ phân chia thành bao nhiêu tế bào?

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của cá nhân/ nhóm học sinh

**Câu 1.** Huyết áp là áp lực cần thiết tác động lên thành của động mạch để đưa máu từ tim đến nuôi dưỡng các mô trong cơ thể. Huyết áp được tạo ra do lực co bóp của cơ tim và sức cản của thành động mạch. Mỗi lần tim đập, huyết áp của chúng ta tăng rồi giảm giữa các nhịp. Huyết áp tối đa và huyết áp tối thiểu được gọi tương ứng là huyết áp tâm thu và tâm trương. Chỉ số huyết áp của chúng ta được viết là huyết áp tâm thu/huyết áp tâm trương. Chỉ số huyết áp  là bình thường. Giả sử huyết áp của một người nào đó được mô hình hóa bởi hàm số

,

Trong đó  là huyết áp tính theo đơn vị  (milimét thủy ngân) và thời gian  tính theo phút.

a) Tìm chu kì của hàm số .

b) Tìm số nhịp tim mỗi phút.

c) Tìm chỉ số huyết áp. So sánh huyết áp của người này và huyết áp bình thường.

**Lời giải**

a) Áp dụng định lý: Nếu hàm số  có chu kì  thì hàm số  với  có chu kì 

Vì hàm số  có chu kì  nên hàm số  có chu kì 

Vậy hàm số  tuần hoàn với chu kì .

b) Do mỗi lần tim đập, huyết áp của chúng ta tăng rồi giảm giữa các nhịp nên số nhịp tim mỗi phút là:  (lần/phút).

c) Ta có .

Vậy chỉ số huyết áp là . Chỉ số huyết áp của người này so với huyết áp bình thường là thấp hơn.

**Câu 2.** Hội Lim (tỉnh Bắc Ninh) được tổ chức vào mùa xuân thường có trò chơi đánh đu. Khi người chơi nhún đều, cây đu sẽ đưa người đu dao động quanh vị trí cân bằng. Nghiên cứu trò chơi này người ta thấy khoảng cách  từ vị trí người đu đến vị trí cân bằng được biểu diễn qua thời gian  bởi hệ thức  với , trong đó ta quy ước  khi vị trí cân bằng ở phía sau lưng người đu và  trong trường hợp ngược lại (Nguồn: Đại số và Giải tích 11 Nâng cao, NXBGD Việt Nam năm 2020).

a) Tìm chu kì của hàm số .

b) Hỏi mỗi phút người chơi qua vị trí cân bằng theo chiều dương (tức là từ  sang ) bao nhiêu lần?

c) Khoảng cách lớn nhất của người đu so với vị trí cân bằng là bao nhiêu?

**Lời giải**

a) Áp dụng định lý: Nếu hàm số  có chu kì  thì hàm số  với  có chu kì 

Vì hàm số  có chu kì  nên hàm số  có chu kì 

Vậy hàm số  tuần hoàn với chu kì .

b) Trong một phút số lần người chơi qua vị trí cân bằng theo chiều dương (tức là từ  sang ) là:  (lần).

c) Ta có:

.

Vậy khoảng cách lớn nhất của người chơi so với vị trí cân bằng là .

**Câu 3.**  Từ  giờ đến  giờ trưa, chuông của một chiếc đồng hồ quả lắc sẽ đánh bao nhiêu tiếng, biết rằng nó chỉ đánh chuông báo giờ và số tiếng chuông bằng số giờ?

**Lời giải**

Từ  giờ đến  giờtrưa có  tiếng đồng hồ (tính cả  giờ)

Ta có số tiếng chuông của đồng hồ tăng theo cấp số cộng 

Số tiếng chuông của đồng hồ là tổng của  số hạng đầu tiên của cấp số cộng



Chuông của một chiếc đồng hồ quả lắc sẽ đánh  tiếng.

**Câu 4.** Tế bào E.Coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp cứ 20 phút lại phân đôi một lần. Hỏi sau 12 giờ, tế bào ban đầu sẽ phân chia thành bao nhiêu tế bào?

**Lời giải**

Vì ban đầu có một tế bào và mỗi tế bào phân chia thành hai tế bào nên ta có cấp số nhân với .

Vì cứ 20 phút tế bào lại phân đôi một lần nên sau 12 giờ sẽ có 36 lần phân chia tế bào.

Số tế bào nhận được sau 12 giờ là  tế bào.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuyển giao** | GV: tổ chức, giao nhiệm vụ HS:Nhận  |
| **Thực hiện** | GV: điều hành, quan sát, hướng dẫn HS chuẩn bịHS: Đọc, nghe, nhìn, làm ( cách thức thực hiện: cá nhân) thực hiện ở nhà |
| **Báo cáo thảo luận** | HS báo cáo, theo dõi, nhận xét / hình thức báo cáo vở bài tập |
| **Đánh giá, nhận xét, tổng hợp** | Hướng dẫn HS xây dựng sơ đồ tư duy các kiến thức trong bài học* Tự ôn tập lại toàn bộ kiến thức chương I, II, III. Xem lại tất cả các bài tập được hướng dẫn.
* Chuẩn bị tốt kiến thức để làm bài kiểm tra giữa Học kì I theo đề chung của nhà trường.
 |