**Chương 4\_Bài 12\_ Tích Phân\_Trần Ngọc Diễm**

**ĐỀ:**

**Câu trắc nghiệm đúng sai** Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1. Cho hàm số** **,** **.**. **liên tục trên khoảng** **. Gọi .**. **là một nguyên hàm của**  **trên khoảng**  **biết** **,**  **và** 

a) 

b) 

c)

d)

**Câu 2.** Cho các hàm số  liên tục trên  thỏa mãn , và 

a) 

b) 

c) 

d) 

**Câu 3.** Một vật chuyển động trong  giờ với vận tốc phụ thuộc vào thời gian  có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian  giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh  và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tính quãng đường mà vật di chuyển được trong  giờ đó.



a) Quãng đường quãng đường vật di chuyển trong 1 giờ đầu được biểu diễn bởi hàm số.

b) Quãng đường vật đi được trong  giờ đầu là 

c) Quãng đường vật đi được trong  giờ sau là 

d) Quãng đường mà vật di chuyển được trong  giờ là 

**Câu 4.** Cho hàm số  xác định trên  thỏa mãn  và 

a) 

b) 

c) Giá trị 

d) Giá trị của biểu thức 

**Câu 5.** Một vật chuyển động với gia tốc .

a) Tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng . Khi đó, vận tốc của vật được biểu diễn bởi hàm số .

b) Vận tốc của vật tại thời điềm  là .

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  đến thời điểm  là .

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  (s) đến thời điểm  (s) là .

**Câu 6.** Một vật đang chuyển động với vận tốc  thì thay đổi vận tốc với gia tốc được tính theo thời gian  là .

a) Vận tốc của vật khi thay đổi là  .

b) Tại thời điểm  (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có 

Suy ra .

c) Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian  giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là 9 

d) Quãng đường vật đi được kể từ thời điểm thay đổi gia tốc đến lúc vật đạt vận tốc bé nhất là 

**Câu 7. Hai người** **,**  **đang chạy xe ngược chiều nhau thì xảy ra va chạm, hai xe tiếp tục di chuyển theo chiều của mình thêm một quãng đường nữa thì dừng hẳn. Biết rằng sau khi va chạm, một người di chuyển tiếp với vận tốc** **, người còn lại di chuyển với vận tốc** **.**

a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số.

b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số.

c) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là 

d) **Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn** **.**

**Câu 8.** Một ô tô đang di chuyển với tốc độ thì hãm phanh nên tốc độ  của xe thay đổi theo thời gian t ( giây ) được tính theo công thức

a) Quãng đường quãng đường xe di chuyển được biểu diễn bởi hàm số .

b) Quãng đường của ô tô thời điềm  là .

c) Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là 40m.

d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4

**ĐÁP ÁN**

**Câu trắc nghiệm đúng sai.** Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1. Cho hàm số** **,**  **liên tục trên khoảng** **. Gọi**  **là một nguyên hàm của**  **trên khoảng**  **biết** **,**  **và** 

a) 

b) 

c)

d)

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) S**ai |

a) **.**

Suy ra **ĐÚNG**.

b) **.**

Suy ra **SAI**.

c) Ta có

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Ta có 

Suy ra **SAI**.

**Câu 2.** Cho các hàm số  liên tục trên  thỏa mãn , và 

a) 

b) 

c) 

d) 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Đặt , , ta có hệ phương trình 

Vậy .

Suy ra a, b **ĐÚNG**

, và 

c) Ta có: 

Suy ra **SAI**.

d) 

Suy ra **ĐÚNG**.

**Câu 3.** Một vật chuyển động trong  giờ với vận tốc phụ thuộc vào thời gian  có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian  giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh  và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tính quãng đường mà vật di chuyển được trong  giờ đó.



a) Quãng đường quãng đường vật di chuyển trong 1 giờ đầu được biểu diễn bởi hàm số.

b) Quãng đường vật đi được trong  giờ đầu là 

c) Quãng đường vật đi được trong  giờ sau là 

d) Quãng đường mà vật di chuyển được trong  giờ là 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Phương trình chuyển động của vật theo đường parabol .

Parabol có đỉnh  và đi qua điểm có phương trình .

Ta có: .



Suy ra **ĐÚNG**.

b) Quãng đường vật đi được trong  giờ đầu là:



Suy ra **SAI**.

c) Quãng đường vật đi được trong  giờ sau là 

Suy ra **SAI**.

d) Trong ba giờ vật đi được quãng đường là 

Suy ra **ĐÚNG**.

**Câu 4.** Cho hàm số  xác định trên  thỏa mãn  và 

a) 

b) 

c) Giá trị 

d) Giá trị của biểu thức 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Đúng** |

a) 

Suy ra **SAI**.

b) 

Suy ra **SAI**.

c) Từ .

Ta có:  .

Khi đó: .

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Khi đó: .

Suy ra **ĐÚNG**.

**Câu 5.** Một vật chuyển động với gia tốc .

a) Tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng . Khi đó, vận tốc của vật được biểu diễn bởi hàm số .

b) Vận tốc của vật tại thời điềm  là .

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  đến thời điểm  là .

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  (s) đến thời điểm  (s) là .

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Sai** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) Ta có .

Mà tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng 0 nên ta có  hay . Vậy .

Suy ra **ĐÚNG**.

b) Vận tốc của vật tại thời điểm  là .

Suy ra **SAI**.

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  đến thời điểm  là



Suy ra **ĐÚNG**.

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm  (s) đến thời điểm  (s) là



Suy ra **SAI**.

**Câu 6.** Một vật đang chuyển động với vận tốc  thì thay đổi vận tốc với gia tốc được tính theo thời gian  là .

a) Vận tốc của vật khi thay đổi là  .

b) Tại thời điểm  (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có . Suy ra .

c) Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian  giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là 9 

d) Quãng đường vật đi được kể từ thời điểm thay đổi gia tốc đến lúc vật đạt vận tốc bé nhất là 

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Đúng** |

a) Vận tốc của vật khi thay đổi là .

Suy ra **SAI**.

b) Tại thời điểm  (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có 

Suy ra .

Suy ra **ĐÚNG**.

c) Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian  giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là

 

Suy ra **SAI**.

d) Có , suy ra vận tốc của vật đạt bé nhất khi 

Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó là  .

Suy ra **ĐÚNG**.

**Câu 7. Hai người** **,**  **đang chạy xe ngược chiều nhau thì xảy ra va chạm, hai xe tiếp tục di chuyển theo chiều của mình thêm một quãng đường nữa thì dừng hẳn. Biết rằng sau khi va chạm, một người di chuyển tiếp với vận tốc** **, người còn lại di chuyển với vận tốc** **.**

a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số.

b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số.

c)Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là 

d) **Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn** **.**

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Đúng** | **b) Đúng** | **c) Sai** | **d) Sai** |

a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số

Suy ra **ĐÚNG**.

b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số

Suy ra **ĐÚNG**.

c) Thời gian người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là:  giây.

Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là:

 mét.

Suy ra **SAI**.

d) Thời gian người thứ hai di chuyển sau khi va chạm là:  giây.

Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm là:

 mét.

Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn là:  mét.

Suy ra **SAI**.

**Câu 8.** Một ô tô đang di chuyển với tốc độ thì hãm phanh nên tốc độ  của xe thay đổi theo thời gian t ( giây ) được tính theo công thức

a) Quãng đường quãng đường xe di chuyển được biểu diễn bởi hàm số .

b) Quãng đường của ô tô thời điềm  là .

c) Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là 40m.

d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a) Sai** | **b) Đúng** | **c) Đúng** | **d) Sai** |

a) Ta có .

Suy ra **SAI**.

b) Quãng đường của ô tô thời điềm  là .

Suy ra **ĐÚNG**.

c) Xe dừng khi  hay 

Từ đó Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là



Suy ra **ĐÚNG**.

d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4



Suy ra **SAI**.