

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

SÓNG ĐIỆN TỪ

Câu 228: Biến điệu sóng điện từ là quá trình:

- A. Trộn sóng điện từ âm tần với sóng điện từ tần số cao.
- B. Khuếch đại độ sóng điện từ.
- C. Biến sóng điện từ tần số thấp thành sóng điện từ tần số cao.
- D. Biến đổi sóng cơ thành sóng điện từ.

Câu 229: Chọn câu **sai** khi nói về sóng điện từ.

- A. Sóng điện từ có điện trường và từ trường biến thiên cùng pha.
- B. Hai véc tơ cảm ứng từ B và cường độ điện trường E vuông góc với nhau và cùng vuông góc với phương truyền.
- C. Nếu cho cái đinh ốc tiến theo chiều truyền sóng thì chiều quay của nó là từ véc tơ E đến B.
- D. Nếu cho cái đinh ốc tiến theo chiều truyền sóng thì chiều quay của nó là từ véc tơ B đến E.

Câu 230: Chọn câu **sai** khi nói về sóng điện từ.

- A. Sóng điện từ mang năng lượng.
- B. Có thành phần điện và thành phần từ biến thiên vuông pha với nhau.
- C. Sóng điện từ là sóng ngang.
- D. Sóng điện từ có thể phản xạ, khúc xạ.

Câu 231: Chọn phát biểu **sai** khi nói về sóng vô tuyến.

- A. Trong thông tin vô tuyến, người ta sử dụng những sóng có tần số hàng nghìn Hec trở lên, gọi là sóng vô tuyến.
- B. Sóng dài và cực dài có bước sóng từ 107m đến 105m.
- C. Sóng trung có bước sóng từ 103m đến 102m.
- D. Sóng cực ngắn có bước sóng từ 10m đến 10-2m.

Câu 232: Chọn phương án SAI.

- A. Mạch dao động kín là mạch dao động bức xạ điện từ trường ra không gian không đáng kể.
- B. Mạch dao động hở là mạch dao động bức xạ điện từ trường ra không gian.
- C. Để phát và thu sóng điện từ người ta dùng mạch dao động kín.
- D. Ăng ten là một mạch dao động hở.

Câu 233: Chọn phương án SAI khi nói về nguyên tắc phát sóng vô tuyến

- A. Phối hợp một máy phát dao động với một ăngten
- B. Cuộn cảm L của mạch dao động truyền vào cuộn cảm LA của ăngten một từ trường dao động cùng tần số f.
- C. Từ trường này làm phát sinh một suất điện động cảm ứng theo phương của ăngten

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

D. ăngten phát ra sóng điện từ với các tần số $f, 2f, 3f \dots$

Câu 234: Đài phát thanh phát sóng 92,5 KHz thuộc loại sóng

- A. Dài B. Trung C. Ngắn D. Cực ngắn

Câu 235: Đài FM phát các chương trình ca nhạc, người ta sử dụng sóng

A. cực ngắn vì chất lượng truyền tải âm thanh tốt.

B. cực ngắn vì nó không bị tầng điện li phản xạ hoặc hấp thụ và có khả năng truyền đi xa theo đường thẳng.

C. trung vì sóng trung cũng có khả năng truyền đi xa đặc biệt vào ban đêm sóng trung bị phản xạ mạnh ở tầng điện li.

D. ngắn vì sóng ngắn bị tầng điện li và mặt đất phản xạ nhiều lần nên có khả năng truyền đi xa.

Câu 236: Đặc điểm nào sau đây không phải là đặc điểm chung của sóng cơ và sóng điện từ?

A. Mang năng lượng.

B. Là sóng ngang.

C. Bị nhiễu xạ khi gặp vật cản.

D. Truyền được trong chân không.

Câu 237: Để truyền tín hiệu truyền hình vô tuyến, người ta thường dùng các sóng điện từ có tần số vào khoảng

A. vài kilôhéc.

B. vài mêgahéc.

C. vài chục mêgahéc.

D. vài nghìn mêgahéc.

Câu 238: Điều nào sau đây là SAI khi nói về nguyên tắc phát và thu sóng điện từ?

A. Để phát sóng điện từ phải mắc phối hợp một máy dao động điều hoà với một ăng ten.

B. Để thu sóng điện từ cần dùng ăng ten.

C. Nhờ có ăng ten mà ta có thể chọn lọc được sóng cần thu.

D. Không thể có một thiết bị vừa thu và phát sóng điện từ.

Câu 239: Điều nào sau đây là SAI khi nói về nguyên tắc thu sóng điện từ:

A. Hiện tượng cộng hưởng xuất hiện trong mạch dao động của máy thu khi thu sóng điện từ.

B. Để thu sóng điện từ ta dùng mạch dao động LC kết hợp với một ăng ten

C. Sóng cần thu được chọn lọc từ mạch dao động.

D. Khi thu được sóng điện từ có tần số f thì không thu được các sóng có tần số khác.

Câu 240: Điều nào sau sai khi nói về sóng điện từ.

A. Để thu sóng điện từ người ta mắc phối hợp một ăng ten với một mạch dao động LC.

B. Trong sóng điện từ, điện trường và từ trường luôn dao động lệch pha nhau $\pi/2$.

C. Sóng điện từ là sự lan truyền trong không gian của điện từ trường biến thiên theo thời gian.

D. Trong sóng điện từ, điện trường và từ trường biến thiên tuần hoàn trong không gian, và theo thời gian, luôn cùng pha nhau.

Câu 241: Đối với sự lan truyền sóng điện từ thì

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

- A.** vectơ cường độ điện trường \vec{E} cùng phương với phương truyền sóng còn vectơ cảm ứng từ \vec{B} vuông góc với vectơ cường độ điện trường \vec{E} .
- B.** vectơ cường độ điện trường \vec{E} và vectơ cảm ứng từ \vec{B} luôn cùng phương với phương truyền sóng.
- C.** vectơ cường độ điện trường \vec{E} và vectơ cảm ứng từ \vec{B} luôn vuông góc với phương truyền sóng.
- D.** vectơ cảm ứng từ \vec{B} cùng phương với phương truyền sóng còn vectơ cường độ điện trường \vec{E} vuông góc với vectơ cảm ứng từ \vec{B} .

Câu 242: Hiện tượng gì xảy ra với tần số và bước sóng của sóng điện từ đi từ không khí vào trong thủy tinh?

- A.** Tần số giảm và bước sóng tăng.
- B.** Tần số tăng và bước sóng giảm.
- C.** Tần số không đổi và bước sóng tăng.
- D.** Tần số không đổi và bước sóng giảm.

Câu 243: Hệ thống phát thanh gồm:

- A.** Ống nói, dao động cao tần, biến điệu, khuếch đại cao tần, ăngten phát.
- B.** Ống nói, dao động cao tần, tách sóng, khuếch đại âm tần, ăngten phát.
- C.** Ống nói, dao động cao tần, chọn sóng, khuếch đại cao tần, ăngten phát
- D.** Ống nói, chọn sóng, tách sóng, khuếch đại âm tần, ăngten phát.

Câu 244: Khi đề cập đến sóng vô tuyến, điều nào sau đây là SAI?

- A.** Khi lan truyền vectơ cường độ điện trường và cảm ứng từ trong sóng vô tuyến luôn vuông góc nhau.
- B.** Sóng vô tuyến là sóng ngang
- C.** Sóng vô tuyến truyền đi trong chân không bằng vận tốc ánh sáng trong chân không.
- D.** Sóng vô tuyến có bước sóng càng nhỏ thì năng lượng càng nhỏ.

Câu 245: Khi sử dụng máy thu thanh vô tuyến điện, người ta xoay nút dò đài là để

- A.** thay đổi tần số của sóng tới.
- B.** thay đổi tần số riêng của mạch chọn sóng.
- C.** tách tín hiệu cần thu ra khỏi sóng mang cao tần.
- D.** khuếch đại tín hiệu thu được.

Câu 246: Khi càng tăng tần số của nguồn phát sóng điện từ thì

- A.** sóng điện từ truyền càng nhanh.
- B.** khả năng đâm xuyên của sóng điện từ càng giảm.
- C.** năng lượng sóng điện từ càng giảm.
- D.** bước sóng của sóng điện từ càng giảm.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

Câu 247: Khi nói về sóng điện từ, phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Sóng điện từ chỉ lan truyền được trong môi trường chất (rắn, lỏng hay khí).
- B. Cũng như sóng âm sóng điện từ có thể là sóng ngang hay sóng dọc.
- C. Sóng điện từ luôn là sóng ngang và lan truyền được cả trường chất lẫn trong chân không.
- D. Tốc độ lan truyền của sóng điện từ luôn bằng tốc độ ánh sáng trong chân không, không phụ thuộc gì vào môi trường trong đó sóng lan truyền.

Câu 248: (CĐ 2008): Khi nói về sóng điện từ, phát biểu nào dưới đây là **sai**?

- A. Trong quá trình truyền sóng điện từ, vectơ cường độ điện trường và vectơ cảm ứng từ luôn cùng phương.
- B. Sóng điện từ truyền được trong môi trường vật chất và trong chân không.
- C. Trong chân không, sóng điện từ lan truyền với vận tốc bằng vận tốc ánh sáng.
- D. Sóng điện từ bị phản xạ khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường.

Câu 249: (ĐH 2012): Khi nói về sóng điện từ, phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Sóng điện từ mang năng lượng.
- B. Sóng điện từ tuân theo các quy luật giao thoa, nhiễu xạ.
- C. Sóng điện từ là sóng ngang.
- D. Sóng điện từ không truyền được trong chân không.

Câu 250: Khi nói về sóng điện từ, phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Sóng điện từ truyền được trong môi trường vật chất và trong chân không.
- B. Sóng điện từ có thể là sóng dọc hoặc sóng ngang.
- C. Trong chân không, sóng điện từ lan truyền với vận tốc bằng vận tốc ánh sáng trong chân không.
- D. khi sóng điện từ lan truyền, điện trường và từ trường luôn dao động cùng pha.

Câu 251: Kí hiệu E và B là cường độ điện trường và cảm ứng từ. Tại một điểm bất kỳ trên phương truyền của sóng điện từ, nếu cho một đỉnh ốc tiến theo chiều vectơ vận tốc thì chiều quay của nó từ vectơ

- A. E đến vectơ B .
- B. B đến vectơ E .
- C. E đến vectơ B nếu sóng có tần số lớn.
- D. E đến vectơ B nếu sóng có tần số nhỏ.

Câu 252: Mạch chọn sóng trong máy thu vô tuyến điện hoạt động dựa trên hiện tượng

- A. Khúc xạ, nhiễu xạ và giao thoa sóng điện từ.
- B. Cảm ứng điện từ và cộng hưởng điện.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

- C. Phản xạ sóng điện từ và cộng hưởng điện.
- D. Giao thoa sóng điện từ và cộng hưởng điện.

Câu 253: Nhận xét nào về sóng điện từ là **SAI**?

- A. Điện tích dao động bức xạ sóng điện từ.
- B. Tần số sóng điện từ bằng tần số f điện tích dao động.
- C. Sóng điện từ là sóng dọc.
- D. Năng lượng sóng điện từ tỉ lệ với lũy thừa 4 của f .

Câu 254: Nhận xét nào về sóng điện từ là **SAI**?

- A. Sóng điện từ có thể tạo ra sóng dừng
- B. Sóng điện từ không cần phải dựa vào sự biến dạng của môi trường đàn hồi nào cả
- C. Biên độ sóng càng lớn thì năng lượng sóng càng lớn
- D. Khi lan truyền trong chân không tốc độ lan truyền phụ thuộc vào tần số.

Câu 255: Nguyên tắc của mạch chọn sóng trong máy thu thanh dựa trên hiện tượng

- A. giao thoa sóng. B. cộng hưởng điện. C. nhiễu xạ sóng. D. sóng dừng.

Câu 256: Phát biểu nào sau đây là **đúng**

- A. Sóng điện từ có thể là sóng ngang hoặc sóng dọc.
- B. Sóng điện từ chỉ lan truyền được trong môi trường vật chất đàn hồi.
- C. Vận tốc lan truyền của sóng điện từ luôn bằng vận tốc ánh sáng trong chân không, không phụ thuộc gì vào môi trường truyền sóng.

D. Sóng điện từ luôn là sóng ngang và lan truyền được cả trong môi trường vật chất và trong chân không.

Câu 257: Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về sự phát và thu sóng điện từ?

- A. Để thu sóng điện từ phải mắc phối hợp một ăng-ten với một mạch dao động LC.
- B. Để phát sóng điện từ phải mắc phối hợp một máy phát dao động điều hoà với một ăng-ten.
- C. Ăng-ten của máy thu chỉ thu được một sóng có tần số xác định.
- D. Nếu tần số riêng của mạch dao động trong máy thu được điều chỉnh đến giá trị bằng f thì máy thu sẽ bắt được sóng có tần số bằng f .

Câu 258: Phát biểu nào sau đây về sóng điện từ là **không** đúng?

- A. Sóng điện từ có thể bị phản xạ khi gặp các bề mặt.
- B. Tốc độ truyền sóng điện từ trong các môi trường khác nhau thì khác nhau.
- C. Tần số của một sóng điện từ là lớn nhất khi truyền trong chân không.
- D. Sóng điện từ có thể truyền qua nhiều loại vật liệu.

Câu 259: (ĐH-2011): Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về sóng điện từ?

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

A. Khi sóng điện từ gặp mặt phân cách giữa hai môi trường thì nó có thể bị phản xạ và khúc xạ.

B. Sóng điện từ truyền được trong chân không.

C. Sóng điện từ là sóng ngang nên nó chỉ truyền được trong chất rắn.

D. Trong sóng điện từ thì dao động của điện trường và của từ trường tại một điểm luôn đồng pha với nhau.

Câu 260: (ĐH 2009): Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về sóng điện từ?

A. Sóng điện từ là sóng ngang.

B. Khi sóng điện từ lan truyền, vector cường độ điện trường luôn vuông góc với vector cảm ứng từ.

C. Khi sóng điện từ lan truyền, vector cường độ điện trường luôn cùng phương với vector cảm ứng từ.

D. Sóng điện từ lan truyền được trong chân không.

Câu 261: Phát biểu nào sau đây là **SAI** khi nói về sóng điện từ?

A. Sóng điện từ là sóng ngang.

B. Khi sóng điện từ lan truyền, vector cường độ điện trường luôn vuông góc với vector cảm ứng từ.

C. Khi sóng điện từ lan truyền, vector cường độ điện trường luôn cùng phương với vector cảm ứng từ.

D. Sóng điện từ lan truyền được trong chân không.

Câu 262: (ĐH 2011): Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về sóng điện từ?

A. Khi sóng điện từ gặp mặt phân cách giữa hai môi trường thì nó có thể bị phản xạ và khúc xạ.

B. Sóng điện từ truyền được trong chân không.

C. Sóng điện từ là sóng ngang nên nó chỉ truyền được trong chất rắn.

D. Trong sóng điện từ thì dao động của điện trường và của từ trường tại một điểm luôn đồng pha với nhau.

Câu 263: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

A. Trong sóng điện từ, điện trường và từ trường luôn dao động cùng pha nhưng theo hai phương vuông góc với nhau.

B. Sóng điện từ là sóng ngang trong mọi môi trường.

C. Trong sóng điện từ, điện trường và từ trường luôn dao động theo hai phương vuông góc với nhau nên chúng vuông pha nhau.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

D. Sóng điện từ là sự lan truyền của điện từ trường biến thiên trong không gian theo thời gian.

Câu 264: Sóng điện từ có bước sóng 90 mét thuộc loại sóng nào dưới đây

- A.** Sóng dài. **B.** Sóng ngắn. **C.** Sóng trung. **D.** Sóng cực ngắn.

Câu 265: Sóng điện từ là

A. sóng lan truyền trong các môi trường đàn hồi.

B. sóng có điện trường và từ trường dao động cùng pha, cùng tần số, có phương vuông góc với nhau.

C. sóng có hai thành phần điện trường và từ trường dao động cùng phương, cùng tần số.

D. sóng có năng lượng tỉ lệ với bình phương của tần số.

Câu 266: (CĐ 2007): Sóng điện từ và sóng cơ học không có chung tính chất nào dưới đây?

A. Phản xạ. **B.** Truyền được trong chân không.

C. Mang năng lượng. **D.** Khúc xạ.

Câu 267: Sóng điện từ nào sau đây có khả năng xuyên qua tầng điện li?

- A.** Sóng dài. **B.** Sóng trung. **C.** Sóng ngắn. **D.** Sóng cực ngắn.

Câu 268: Sóng điện từ **không** bị phản xạ ở tầng điện li là

- A.** sóng cực ngắn. **B.** sóng ngắn. **C.** sóng trung. **D.** sóng dài.

Câu 269: Sóng điện từ không có tính chất nào sau đây?

A. Trong sóng điện từ thì dao động của điện trường và từ trường tại một điểm luôn đồng pha với nhau.

B. Sóng điện từ là sóng ngang.

C. Sóng điện từ lan truyền được trong chân không và mang năng lượng.

D. Trong sóng điện từ thì dao động của điện trường và từ trường tại một điểm lệch pha $\pi/2$.

Câu 270: (ĐH – CĐ 2010): Sóng điện từ

A. là sóng dọc hoặc sóng ngang.

B. là điện từ trường lan truyền trong không gian.

C. có thành phần điện trường và thành phần từ trường tại một điểm dao động cùng phương.

D. không truyền được trong chân không.

Câu 271: Sóng điện từ

A. lan truyền trong môi trường đàn hồi.

B. tại mỗi điểm trên phương truyền sóng có điện trường và từ trường dao động cùng pha, cùng tần số.

C. có hai thành phần điện trường và từ trường dao động cùng phương.

D. có năng lượng tỉ lệ với bình phương của tần số.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

Câu 272: Sóng điện từ có tần số 10 MHz nằm trong vùng dài sóng nào?

- A. sóng trung. B. sóng dài. C. sóng ngắn. D. sóng cực ngắn.

Câu 273: Sóng điện từ là quá trình lan truyền trong không gian của một điện từ trường biến thiên. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự tương quan giữa vectơ cường độ điện trường E và vectơ cảm ứng từ B của điện từ trường đó.

- A. Các vectơ E và B biến thiên tuần hoàn có cùng tần số.
B. Các vectơ E và B cùng phương.
C. Các vectơ E và B biến thiên tuần hoàn lệch pha nhau $\pi/2$.
D. Các vectơ E và B ngược hướng.

Câu 274: Sóng nào sau đây được dùng trong truyền hình?

- A. Sóng dài. B. Sóng trung.
C. Sóng ngắn. D. Sóng cực ngắn và sóng ngắn.

Câu 275: Sóng nào sau đây được dùng trong thiên văn vô tuyến?

- A. Sóng dài. B. Sóng trung. C. Sóng ngắn. D. Sóng cực ngắn.

Câu 276: (CĐ 2007): Sóng điện từ là quá trình lan truyền của điện từ trường biến thiên, trong không gian. Khi nói về quan hệ giữa điện trường và từ trường của điện từ trường trên thì kết luận nào sau đây là **đúng**?

- A. Vectơ cường độ điện trường và cảm ứng từ cùng phương và cùng độ lớn.
B. Tại mỗi điểm của không gian, điện trường và từ trường luôn luôn dao động ngược pha.
C. Tại mỗi điểm của không gian, điện trường và từ trường luôn luôn dao động lệch pha nhau $\pi/2$.
D. Điện trường và từ trường biến thiên theo thời gian với cùng chu kì.

Câu 277: Sóng ngắn trong vô tuyến điện có thể truyền đi rất xa trên Trái Đất là do

- A. phản xạ liên tiếp trên tầng điện li và trên mặt đất.
B. phản xạ một lần trên tầng điện li và trên mặt đất.
C. truyền thẳng từ vị trí này sang vị trí kia.
D. không khí đóng vai trò như trạm thu phát và khuếch đại.

Câu 278: Sóng ngắn vô tuyến có bước sóng vào cỡ

- A. hàng nghìn mét. B. hàng trăm mét. C. hàng chục mét. D. hàng mét.

Câu 279: (ĐH 2012): Tại Hà Nội, một máy đang phát sóng điện từ. Xét một phương truyền có phương thẳng đứng hướng lên. Vào thời điểm t, tại điểm M trên phương truyền, vectơ cảm ứng từ đang có độ lớn cực đại và hướng về phía Nam. Khi đó vectơ cường độ điện trường có

- A. độ lớn cực đại và hướng về phía Tây. B. độ lớn cực đại và hướng về phía Đông.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

C. độ lớn bằng không.

D. độ lớn cực đại và hướng về phía Bắc.

Câu 280: Tầng điện li là tầng khí quyển

A. ở độ cao 30km trở lên, chứa các hạt mang điện.

B. ở độ cao 100km trở lên, chứa các ion.

C. ở độ cao 80km trở lên, chứa nhiều hạt mang điện và các loại ion.

D. ở độ cao 150km trở lên, chứa nhiều hạt mang điện và các ion.

Câu 281: Trong truyền thông bằng sóng điện từ, để truyền hình ảnh đến những nơi xa, trước tiên phải

A. biến hình ảnh muốn truyền đi thành các tín hiệu âm tần.

B. biến hình ảnh muốn truyền đi thành các tín hiệu thị tần.

C. đưa trực tiếp hình ảnh muốn truyền đi gửi vào dao động cao tần.

D. đưa trực tiếp hình ảnh muốn truyền đi gửi vào dao động thấp tần.

Câu 282: Trong thông tin liên lạc bằng sóng điện từ, sau thu sóng ở ăngten và trước khi đưa đến mạch tách sóng thì phải

A. khuếch đại âm tần.

B. khuếch đại cao tần.

C. biến điệu.

D. chuyển tín hiệu âm thành tín hiệu điện.

Câu 283: (CĐ 2012): Trong sóng điện từ, dao động của điện trường và của từ trường tại một điểm luôn luôn

A. ngược pha nhau.

B. lệch pha nhau $\frac{\pi}{4}$.

C. đồng pha nhau.

D. lệch pha nhau $\frac{\pi}{2}$.

Câu 284: Trong gia đình, lúc đang nghe đài, nếu đóng hoặc ngắt điện (cho đèn ống chẳng hạn) ta thường nghe thấy tiếng “xẹt” trong đài. Hãy chọn câu giải thích đúng trong những câu giải thích sau.

A. Do khi bật công tắc điện, dòng điện mạch ngoài tác động.

B. Do khi bật công tắc điện, điện trở trong mạch giảm đột ngột.

C. Do khi bật công tắc điện, dòng điện qua radio thay đổi đột ngột.

D. Do khi bật công tắc điện, xuất hiện một “xung sóng”. Xung sóng này tác động vào anten của máy thu tạo nên tiếng xẹt trong máy.

Câu 285: Trong thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến điện, người ta phải biến điệu sóng điện từ là để

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

- A. làm cho sóng mang truyền tải được những thông tin có tần số âm.
- B. làm tăng năng lượng của sóng âm tần.
- C. làm tăng năng lượng của sóng mang.
- D. làm cho sóng mang có tần số và biên độ tăng lên.

Câu 286: Trong thông tin liên lạc bằng sóng điện từ, sau trộn tín hiệu âm tần có tần số f_a với tín hiệu dao động cao tần có tần số f (biến điệu biên độ) thì tín hiệu đưa đến ăngten phát biến thiên tuần hoàn với tần số

- A. f_a và biên độ như biên độ của dao động cao tần.
- B. f và biên độ như biên độ của dao động âm tần.
- C. f và biên độ biến thiên theo thời thời gian với tần số bằng f_a .
- D. f_a và biên độ biến thiên theo thời thời gian với tần số bằng f .

Câu 287: Trong hệ thống phát thanh và hệ thống thu thanh hiện đại đều phải có bộ phận

- A. chuyển tín hiệu âm thành tín hiệu điện.
- B. khuếch đại cao tần.
- C. tách sóng.
- D. biến điệu.

Câu 288: Trong truyền thông bằng sóng điện từ, sau biến điệu và trước khi đưa đến ăngten phát thì phải

- A. khuếch đại âm tần
- B. khuếch đại cao tần
- C. tách sóng
- D. chọn sóng

Câu 289: Trong kỹ thuật truyền thông bằng sóng điện từ, để trộn dao động âm thanh và dao động cao tần thành cao tần biến điệu người ta phải

- A. biến tần số của dao động cao tần thành tần số của dao động âm tần.
- B. biến tần số của dao động âm tần thành tần số của dao động cao tần.
- C. làm cho biên độ của dao động cao tần biến đổi theo nhịp điệu (chu kì) của dao động âm tần.
- D. làm cho biên độ của dao động âm tần biến đổi theo nhịp điệu (chu kì) của dao động cao tần.

Câu 290: Trong quá trình lan truyền sóng điện từ, véc tơ B và véc tơ E luôn luôn

- A. vuông góc nhau và trùng với phương truyền sóng.
- B. vuông góc nhau và dao động vuông pha nhau.
- C. dao động điều hoà cùng tần số và cùng pha nhau.
- D. truyền trong mọi môi trường với tốc độ ánh sáng và bằng 3.108 m/s .

Câu 291: (ĐH 2008): Trong sơ đồ của một máy phát sóng vô tuyến điện, không có mạch (tăng)

- A. tách sóng.
- B. khuếch đại.
- C. phát dao động cao tần.
- D. biến điệu.

CÂU HỎI LÝ THUYẾT:

Câu 292: (ĐH – CĐ 2010): Trong sơ đồ khối của một máy phát thanh dùng vô tuyến **không** có bộ phận nào dưới đây?

- A. Mạch tách sóng. B. Mạch khuếch đại. C. Mạch biến điệu. D. Anten.

Câu 293: Trong quá trình lan truyền sóng điện từ tại một điểm sóng truyền qua, vectơ cảm ứng từ và vectơ cường độ điện trường luôn luôn

- A. trùng phương và vuông góc với phương truyền sóng.
B. dao động cùng pha.
C. dao động ngược pha.
D. biến thiên tuần hoàn chỉ theo không gian.

Câu 294: Trong truyền thanh vô tuyến trên những khoảng cách hàng nghìn kilomet, người ta thường dùng các sóng vô tuyến có bước sóng vào cỡ

- A. hàng nghìn mét. B. hàng trăm mét. C. hàng chục mét. D. hàng mét.

Câu 295: Trong các đài phát thanh, sau khi trộn tín hiệu âm tần có tần số f_a với tín hiệu dao động cao tần có tần số f (biến điệu biên độ) thì tín hiệu đưa đến ăng ten phát

- A. biến thiên tuần hoàn với tần số f_a và biên độ biến thiên điều hòa theo thời gian với tần số f .
B. biến thiên tuần hoàn với tần số f và biên độ biến thiên điều hòa theo thời gian với tần số f_a .
C. biến thiên tuần hoàn với tần số f và biên độ biến thiên tuần hoàn theo thời gian với tần số bằng f_a .
D. biến thiên tuần hoàn với tần số f_a và biên độ biến thiên điều hòa theo thời gian với tần số bằng f .

Câu 296: Trong việc nào sau đây người ta dùng sóng vô tuyến để truyền tải thông tin?

- A. Nói chuyện bằng điện thoại bàn. B. Xem truyền hình cáp.
C. Xem băng Video. D. Xem truyền hình qua vệ tinh.

Câu 297: Trong các thiết bị sau đây, thiết bị nào có một máy thu và một máy phát.

- A. Máy Vi tính. B. Máy điện thoại bàn.
C. Máy điện thoại di động. D. Cái điều khiển TiVi

Câu 298: Trong truyền thông bằng sóng điện từ, ngay sau khi biến âm thanh hoặc hình ảnh cần truyền đi thành các dao động điện tần số thấp thì

- A. trộn dao động điện tần số thấp với dao động cao tần
B. đưa động điện tần số thấp đến mạch khuếch đại
C. trộn dao động điện tần số thấp với dao động cùng tần số để nó mang đi
D. đưa động điện tần số thấp đến ăng ten phát.