

## CÂU HỎI ÔN TẬP GIỮA KỲ AN TOÀN THÔNG TIN

1. Cho hệ mật mã Affine.  $K=(a,b)$  là khóa của hệ mật mã này. Hãy chọn khóa  $K$ 
  - a. (27,15)
  - b. (15, 30)
  - c. (13,17)
  - d. (17,20)
2. cho bản rõ “**cato**” khóa  $k=(11, 7)$ . Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã **affine** ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
  - a. DHIF
  - b. HIFG
  - c. NOMS
  - d. HFJK
3. cho bản rõ “**clok**” khóa  $k=(19, 7)$ . Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã **affine** ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
  - a. IMPT
  - b. TINK
  - c. YUOI
  - d. TINP
4. Cho bản rõ “**qt**” khóa k là:

3	2
8	7

Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã **hill** ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
5. cho bản rõ “**ka**” khóa k là:

9	7
3	4

Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã **hill** ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
6. Cho hoán vị
$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 1 & 4 & 2 & 5 \end{matrix}$$
Khi mã hóa bản rõ “**justs**” theo mã hoán vị ta sẽ thu được bản mã nào sau đây ?
  - a. GJHJH
  - b. SJTUS
  - c. GSHDG
  - d. GTHDD
7. Cho hoán vị
$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 1 & 5 & 4 & 2 & 6 & 3 \end{matrix}$$
Khi mã hóa bản rõ “**kimson**” theo mã hoán vị ta sẽ thu được bản mã nào sau đây ?
  - a. KOUFKHK
  - b. MISONK
  - c. ONSMIK
  - d. KOSINM
8. cho bản rõ “**pin**” khóa  $k=(15,7)$ . Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã affine ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
  - a. YXU

- b. YXD
  - c. YXC
  - d. YUI
9. cho bản rõ “**small**” khóa k= (11, 3). Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã **affine** ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
- a. UUDFT
  - b. TFDUU**
  - c. TFUDU
  - d. FPUHJ
10. Cho bản rõ “**just**” khóa k= 24. Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã Ceasar ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
- a. HSJK
  - b. HSQP
  - c. HSQR**
  - d. KSQE
11. Cho bản rõ “**wen**” khóa k= 14. Khi mã hóa bản rõ với khóa k theo hệ mã Ceasar ta sẽ thu được bản mã nào sau đây?
- a. KSJ
  - b. KIO
  - c. KIL
  - d. KSB**
12. cho bản mã “**OMSTV**” khóa k là “**HI**”. Khi giải mã bản mã với khóa k theo hệ mã **Vigenere** ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây?
- a. Hands
  - b. Shape
  - c. Pages
  - d. Hello**
13. cho bản mã “**JECK**” khóa k là “**READ**”. Khi giải mã bản mã với khóa k theo hệ mã **Vigenere** ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây?
- a. SGJF
  - b. SACH**
  - c. SUCEE
  - d. SACK
14. cho bản mã “**HVT**” khóa k= (11,3). Khi giải mã bản mã với khóa k theo hệ mã **affine** ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây?
- a. Yes**
  - b. Vit
  - c. Sit
  - d. Sec
15. cho bản mã “**GVHOU**” khóa k= (7,17). Khi giải mã bản mã với khóa k theo hệ mã **affine** ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây?
- a. Right**
  - b. Might
  - c. Light
  - d. Sight

16. Cho hoán vị

1 2 3 4 5  
3 4 5 2 1

Khi giải mã bản mã “ARSEB” theo mã hoán vị ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây ?

- a. Reabs
- b. Earbs
- c. Bears
- d. Bsear

17. Cho hoán vị

1 2 3 4 5  
5 2 3 4 1

Khi giải mã bản mã “SHOES” theo mã hoán vị ta sẽ thu được bản rõ nào sau đây ?

- a. Shoes
- b. Eoshs
- c. Sheos
- d. Seosh

18. Cho ma trận khóa của hệ mã Playfair như sau:

M	O	N	A	R
C	H	Y	B	D
E	F	G	I,J	K
L	P	Q	S	T
U	V	W	X	Z

Giải mã cặp bản mã QS thu được bản mã nào sau đây?

- a. PQ
- b. ST
- c. WX
- d. ZW

19. Thế nào là tính bí mật của hệ thống thông tin?

- a. Là đặc tính của hệ thống trong đó chỉ có những người dùng được cho phép mới có thể truy xuất được thông tin
- b. Là đặc tính của hệ thống trong đó thông tin được giữ bí mật không cho ai truy xuất.
- c. Là đặc tính của hệ thống trong đó tất cả thông tin được lưu trữ dưới dạng mật mã.
- d. Là đặc tính của hệ thống trong đó chỉ có người quản trị cao nhất (Administrator) mới có thể truy xuất được thông tin

20. Worms – sâu máy tính được hiểu là phần mềm gì?

- a. Là phần mềm làm cho máy tính bị chậm hoặc treo, chiếm băng thông của hệ thống mạng, có thể lây lan quan mạng một cách tự động
- b. Là bộ phần mềm sử dụng cho mục đích che dấu sự tồn tại và hoạt động của những tiến trình mà Hacker mong muốn.
- c. Là phần mềm bí mật ghi lại các thao tác bàn phím, chuột, màn hình rồi gửi tới Hacker
- d. Phần mềm gián điệp ăn trộm thông tin

Câu 21: Hệ mã hóa Vigenère trong không gian bảng chữ cái tiếng anh  $Z_{26}$  có tối đa bao nhiêu khóa có thể ?

- a.  $26^m$
- b. 26
- c.  $26!$
- d.  $26 \times 26 = 676$