Câu 1. **Môi trường phân tích mã độc tối thiểu bao gồm:**

(A) Một máy thực thi mã độc, một máy giả lập IDS Server.

(B) Một máy thực thi mã độc, một IDS Server.

(C) Một máy thực thi mã độc, một DNS Server .

(D) Một máy thực thi mã độc, một máy giả lập DNS Server.

Câu 2. **Runtime Linking thường được sử dụng trong:**

(A) Các Worms.

(B) Các mã độc hại bị nén hoặc làm rối.

(C) Các Virus.

(D) Các mã độc có khả năng tự sao chép.

Câu 3. **Những Registry entries mà mã độc thường thay đổi để duy trì hiện diện bao gồm:**

(A) AppInit_DLLs.

(B) Winlogon Notify.

(C) ScvHost DLLs.

(D) Cả A, B, C.

Câu 4. **Kỹ thuật phân tích tĩnh là**

(A) Kỹ thuật phân tích mã độc dựa vào các thư viện liên kết của mã độc.

(B) Kỹ thuật phân tích mã độc bằng cách nghiên cứu mã dịch ngược của mã độc.

(C) Kỹ thuật phân tích mã độc mà không cần phải thực thi mã độc.

(D) Kỹ thuật phân tích mã độc bằng cách nghiên cứu mã nguồn của mã độc.

Câu 5. **Kernel mode còn được gọi là:**

(A) Ring 0.

(B) Ring 2.

(C) Ring 3.

(D) Ring 1.

Câu 6. **Thư viện nào sau đây giúp mã độc truy cập và thao tác lên bộ nhớ, tập tin, phần cứng:**

(A) Kernel32.dll.

(B) Memory32.dll.

(C) Memory.dll.

(D) Kernel.dll.

Câu 7. **Để diệt mã độc trên máy laptop cá nhân chạy HĐH Window có thể dùng những phần mềm nào sau đây:**

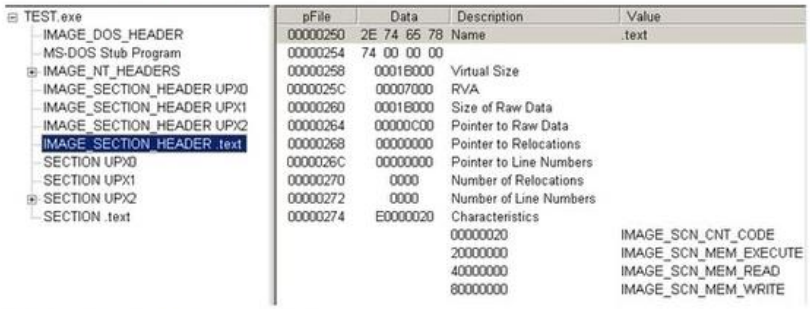
(A) BKAV, Kaspersky, Ollydbg.

(B) BKAV, Kaspersky.

(C) BKAV, Kaspersky, Virus total.

(D) AVG, BKAV, Windbg.

Câu 8. **Dùng PEiD đọc thông tin của một tệp tin cho ra kết quả như hình sau.**



Từ hình trên có thể kết luận gì tệp tin:

(A) Là một mã độc được pack bằng thuật toán UPX.

(B) Là một tệp tin thực thi được pack bằng thuật toán UPX.

(C) Là một tệp tin thực thi.

(D) Là một mã độc.

Câu 9. **Lệnh nào sau đây thường được mã độc sử dụng để phòng chống thực thi trong môi trường ảo hóa:**

(A) sidt.

(B) sgdt.

(C) smsw.

(D) Cả A, B, C.

Câu 10. **Để chọn kiểu hiển thị các toán tử trong IDAPro ta cần:**

(A) Nhấn chuột phải vào toán tử và chọn kiểu hiển thị.

(B) Sử dụng tính năng xref.

(C) Nhấn chuột trái vào toán tử và chọn kiểu hiển thị.

(D) Sử dụng tính năng subview.

Câu 11. **Virtual Size là**

(A) Kích thước của file trên đĩa CD.

(B) Kích thước của file trên USB.

(C) Kích thước của file trên bộ nhớ RAM.

(D) Kích thước của file trên ổ đĩa cứng.

Câu 12. **Nâng cao nhận thức người dùng là việc:**

(A) Đào tạo về các nguy cơ, cách thức phần mềm độc hại xâm nhập vào hệ thống cho người dùng.

(B) Hướng dẫn người dùng sử dụng phần mềm Anti virus.

(C) Cấp quyền cho người dùng dựa trên nguyên tắc đặc quyền tối thiểu.

(D) Hướng dẫn cho tất cả cán bộ, nhân viên cách phòng tránh sự cố liên quan đến mã độc hại, giảm thiểu mức độ nghiêm trọng của sự cố.

Câu 13. **Time Date Stamp trong PE Header chỉ ra**

(A) Không đáp án nào đúng.

(B) Thời gian chương trình được biên dịch.

(C) Thời gian chương trình bắt đầu khởi chạy.

(D) Tổng thời gian chương trình đã thực thi.

Câu 14. Mã độc là

(A) Các chương trình máy tính có khả năng tự sao chép và làm hại đến tính bí mật, tính toàn vẹn hoặc tính sẵn sàng của dữ liệu, ứng dụng và hệ điều hành của của hệ thống.

(B) Các chương trình máy tính có khả năng tự sao chép và lây nhiễm vào máy tính của người dùng.

(C) Các chương trình máy tính được tạo ra với mục đích làm hại đến tính bí mật, tính toàn vẹn hoặc tính sẵn sàng của dữ liệu và ứng dụng thực thi trên hệ thống.

(D) Các chương trình máy tính được tạo ra với mục đích làm hại đến tính bí mật, tính toàn vẹn hoặc tính sẵn sàng của dữ liệu, ứng dụng và hệ điều hành của của hệ thống.

Câu 15. Mã độc có thể lây nhiễm qua

(A) Qua các thiết bị lưu trữ di động, qua thư điện tử, qua trình duyệt web và lây nhiễm từ smartphone sang máy tính.

(B) Qua các USB, qua thư điện tử, qua trình duyệt web và lây nhiễm từ smartphone sang máy tính.

(C) Qua các thiết bị lưu trữ di động, qua thư điện tử, và lây nhiễm từ smartphone sang máy tính.

(D) Qua USB, qua thư điện tử, qua các trang web không an toàn và lây nhiễm từ smartphone sang máy tính.

Câu 16. Đoạn giả mã sau đây thể hiện cơ chế gì của mã độc.

```
CreateProcess(...,"svchost.exe",...,CREATE_SUSPEND,...);
ZwUnmapViewOfSection(...);
VirtualAllocEx(...,ImageBase,SizeOfImage,...);
WriteProcessMemory(...,headers,...);
for (i=0; i < NumberOfSections; i++) {
    WriteProcessMemory(...,section,...);
}
SetThreadContext();
...
ResumeThread();
```

(A) Tiêm vào tiến trình.

(B) APC.

(C) Detour.

(D) Thay thế tiến trình.

Câu 17. Sử dụng máy thật làm môi trường phân tích mã độc:

(A) Quá trình thực hiện phân tích đơn giản, tuy nhiên kết quả đôi khi không chính xác.

(B) Kết quả phân tích đôi khi không chính xác, quá trình thực hiện phân tích phức tạp.

(C) Cho kết quả phân tích chính xác, tuy nhiên quá trình thực hiện phân tích phức tạp.

(D) Cho kết quả phân tích chính xác, quá trình thực hiện phân tích đơn giản.

Câu 18. Trojan horse là

(A) Mã độc có khả năng nhân bản, không cần vật chủ để lây nhiễm.

(B) Mã độc không có khả năng nhân bản, không cần vật chủ để lây nhiễm.

(C) Mã độc không có khả năng nhân bản, cần vật chủ để lây nhiễm.

(D) Mã độc có khả năng nhân bản, cần vật chủ để lây nhiễm.

Câu 19. Mã độc thường nhắm đến Registry vì:

(A) Registry lưu trữ cài đặt cấu hình của hệ điều hành và các ứng dụng.

(B) Registry có thể tạo kết nối mạng.

(C) Không đáp án nào đúng.

(D) Registry chỉ có một kiểu dữ liệu.

Câu 20. ZwUnmapViewOfSection là hàm mã độc sử dụng để:

(A) Ghi lên vùng nhớ.

(B) Giải phóng vùng nhớ.

(C) Hủy vùng nhớ.

(D) Tạo vùng nhớ.

Câu 21. Mật khẩu đăng nhập Window được lưu tại:

(A) File LSASS.

(B) File NTLM.

(C) File LSA.

(D) File SAM.

Câu 22. Hình sau đây thể hiện cửa sổ nào trên Ollydbg

Address	Hex dump	ASCII
01009000	00 00 00 00 D4 70 00 01	....ᵇp.☺
01009008	00 00 00 00 00 00 00 00	....
01009010	00 00 00 00 00 00 00 00	....
01009018	78 00 00 00 01 00 00 00	x...☺...
01009020	4E 00 6F 00 74 00 65 00	N.o.t.e.
01009028	70 00 61 00 64 00 00 00	p.a.d...
01009030	FF FF FF FF 01 00 00 00	....☺...
01009038	02 00 00 00 03 00 00 00	☻...♥...
01009040	04 00 00 00 05 00 00 00	♦...♣...
01009048	06 00 00 00 07 00 00 00	♠...•...
01009050	08 00 00 00 09 00 00 00	◘...○...
01009058	0A 00 00 00 0B 00 00 00	....♂...
01009060	0C 00 00 00 0D 00 00 00	♀...♪...
01009068	0E 00 00 00 0F 00 00 00	♫...☼...
01009070	10 00 00 00 11 00 00 00	►...◄...
01009078	12 00 00 00 13 00 00 00	↕...‼...
01009080	2D 00 00 00 14 00 00 00	-...¶...
01009088	15 00 00 00 16 00 00 00	§...▬...
01009090	17 00 00 00 18 00 00 00	↨...↑...

(A) String window.

(B) Data window.

(C) Memory dump window.

(D) Address window.

Câu 23. Thành phần nào của mã độc chịu trách nhiệm thực hiện các hành vi độc hại

(A) Spam.

(B) Frame.

(C) Payload.

(D) Exploit.

Câu 24. **Sử dụng IDAPro để phân tích mã độc TEST.exe thu được kết quả như sau.**

Strings window

Address	Length	Type	String
.rdata:1000...	0000000D	C	KERNEL32.dll
.rdata:1000...	0000000B	C	WS2_32.dll
.rdata:1000...	0000000B	C	MSVCRT.dll
.data:10026...	00000005	C	exec
.data:10026...	00000006	C	sleep
.data:10026...	00000006	C	hello
.data:10026...	0000000E	C	127.26.152.13

Imports

Address	Ordinal	Name	Library
10002000		Sleep	KERNEL32
10002004		CreateProcessA	KERNEL32
10002008		CreateMutexA	KERNEL32
1000200C		OpenMutexA	KERNEL32
10002010		CloseHandle	KERNEL32
10002018		_adjust_fdiv	MSVCRT
1000201C		malloc	MSVCRT
10002020		_initterm	MSVCRT
10002024		free	MSVCRT
10002028		strncmp	MSVCRT
10002030	23	socket	WS2_32
10002034	115	WSAStartup	WS2_32
10002038	11	inet_addr	WS2_32
1000203C	4	connect	WS2_32
10002040	19	send	WS2_32
10002044	22	shutdown	WS2_32
10002048	16	recv	WS2_32
1000204C	3	closesocket	WS2_32
10002050	116	WSACleanup	WS2_32

Từ kết quả trên có thể dự đoán gì về mã độc TEST.exe ?

(A) ○ Sử dụng thư viện WinINET để kết nối tới địa chỉ 127.26.152.13.

(B) ○ Thực hiện mã hóa các tệp tin trên máy nạn nhân.

(C) ○ Sử dụng thư viện Winsock để kết nối tới địa chỉ 127.26.152.13.

(D) ○ Là một backdoor.

Câu 25. **(Những) công nghệ nào sau đây giúp giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm mã độc trong hệ thống:**

(A) ○ Anti virus.

(B) ○ Hệ thống phát hiện tấn công (IDS).

(C) ○ Tường lửa.

(D) ○ Cả A, B, C.

Câu 26. **Giai đoạn ngăn chặn, loại bỏ và phục hồi nhằm:**

(A) ○ Giảm thiểu tác động của phần mềm độc hại.

(B) ○ Tiêu diệt các tác hại của mã độc.

(C) ○ Phục hồi sau sự cố.

(D) ○ Cả A, B, C.

Câu 27. **Hooking keylog sử dụng hàm nào để thu thập thao tác nhấn phím của người dùng:**

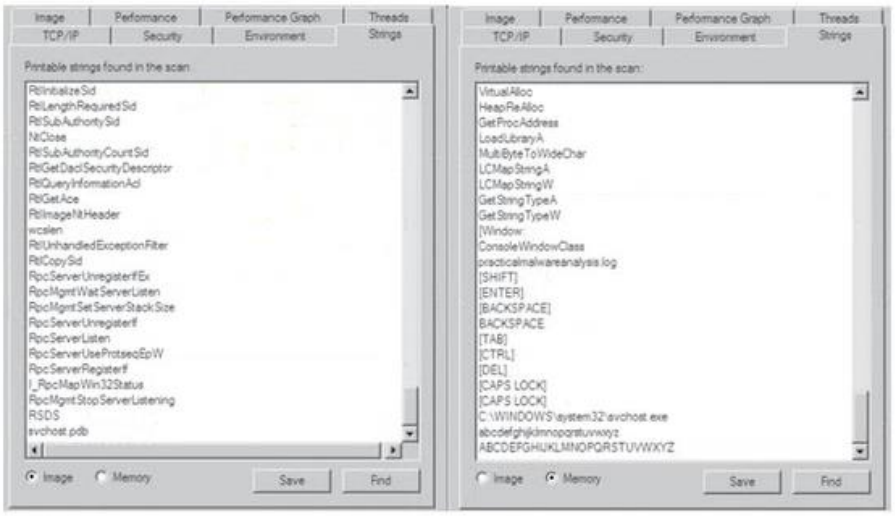
(A) ○ LoadWindowsHookEx.

(B) ○ SetWindowsHookEx.

(C) ◉ WindowsHookEx.

(D) ○ GetWindowsHookEx.

Câu 28. Phân tích tiến trình TEST.exe thu được kết quả như sau.



Từ kết quả trên có thể kết luận gì về tiến trình TEST.exe

(A) ○ Tiến trình đã bị thay thế bởi một đoạn mã độc.

(B) ● Tệp tin TEST.exe là một mã độc dạng keylog.

(C) ○ Tệp tin TEST.exe là một mã độc, cố gắng kết nối đến địa chỉ practicalmalwareanalysis.com.

(D) ○ Tệp tin TEST.exe là một tệp tin bình thường.

Câu 29. Hàm nào sau đây được mã độc dùng để xác định trình debug:

(A) ○ IsDebuggerPresent.

(B) ○ CheckRemoteDebuggerPresent.

(C) ○ OutputDebugString.

(D) ○ Cả A, B, C.

Câu 30. Địa chỉ IP 127.0.0.1 được lưu trữ trong RAM dưới dạng:

(A) 0x0100007F.

(B) 1.0.0.127.

(C) 127.0.0.1.

(D) 0x7F000001.

Câu 31. Nhược điểm của kỹ thuật phân tích động là

(A) Không cho kết quả phân tích chính xác với tất cả các loại mã độc.

(B) Khó phân tích được những mẫu mã độc phức tạp.

(C) Chỉ phân tích được những mã độc chạy trên HĐH Window.

(D) Không phân tích được những mã độc chạy trên HĐH Window.

Câu 32. Handle có thể hiểu là:

(A) Con trỏ tới một tiến trình.

(B) Con trỏ tới một đối tượng.

(C) Con trỏ lới một vùng nhớ.

(D) Con trỏ tới một tệp.

Câu 33. Sự cố mã độc có thể được phát hiện thông qua:

(A) Cảnh báo của các hệ thống phòng chống mã độc.

(B) Báo cáo của người dùng về những bất thường trong hoạt động của hệ thống.

(C) Sự thay đổi của các tệp tin hệ thống.

(D) Cả A, B, C.

Câu 34. **GINA Registry Key lưu tại:**

(A) ○ HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon\MSGinaDLL.

(B) ○ HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersionMSGinaDLL.

(C) ○ HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\GinaDLL.

(D) ● HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon\GinaDLL.

Câu 35. **Phát biểu nào sau đây đúng về Svchost:**

(A) ○ Chỉ chạy một tiến trình duy nhất.

(B) ○ Ít bị mã độc lợi dụng.

(C) ○ Chạy được trong chế độ nhân.

(D) ○ Dùng chung cho các service khác nhau.

Câu 36. **Ollydbg là công cụ:**

(A) ○ Phân tích tĩnh cơ bản.

(B) ○ Phân tích động nâng cao.

(C) ○ Phân tích động cơ bản.

(D) ○ Phân tích tĩnh nâng cao.

Câu 37. **Sử dụng IDAPro để phân tích mã độc TEST.exe thu được kết quả như sau.**

```
00401152 6A 00                          push    0               ; dwFlags
00401154 6A 00                          push    0               ; lpszProxyBypass
00401156 6A 00                          push    0               ; lpszProxy
00401158 6A 01                          push    1               ; dwAccessType
0040115A 68 54 30 40 00                 push    offset szAgent  ; "Internet Explorer 8.0"
0040115F FF 15 74 20 40 00              call    ds:InternetOpenA
00401165 8B 3D 70 20 40 00              mov     edi, ds:InternetOpenUrlA
0040116B 8B F0                          mov     esi, eax
0040116D
0040116D                        loc_40116D:                     ; CODE XREF: StartAddress+30↓j
0040116D 6A 00                          push    0               ; dwContext
0040116F 68 00 00 00 80                 push    80000000h       ; dwFlags
00401174 6A 00                          push    0               ; dwHeadersLength
00401176 6A 00                          push    0               ; lpszHeaders
00401178 68 30 30 40 00                 push    offset szUrl    ; "http://www.malwareanalysisbook.com"
0040117D 56                             push    esi             ; hInternet
0040117E FF D7                          call    edi ; InternetOpenUrlA
```

Mã độc TEST.exe thực hiện những hành động gì sau đây:

(A) ○ Gọi tiến trình Internet Explorer 8.0, kiểm tra có kết nối Internet không, tiến hành kết nối đến địa chỉ "http: //www.malwareanalysisbook.com".

(B) ○ Kiểm tra có kết nối Internet không, gọi tiến trình Internet Explorer 8.0, tiến hành kết nối đến địa chỉ "http: //www.malwareanalysisbook.com".

(C) ○ Kiểm tra có kết nối Internet không, gọi tiến trình Internet Explorer 8.0, tiến hành kết nối đến địa chỉ "http: //www.malwareanalysisbook.com", lặp lại quá trình kết nối.

(D) ○ Gọi tiến trình Internet Explorer 8.0, kiểm tra có kết nối Internet không, tiến hành kết nối đến địa chỉ "http: //www.malwareanalysisbook.com", lặp lại quá trình kết nối.

Câu 38. Trước khi tiến hành phân tích mã độc trên môi trường máy ảo cần:

(A) ○ Kết nối mạng từ máy ảo đến DNS Server.

(B) ○ Tạo snapshots cho máy ảo.

(C) ○ Không cần làm gì.

(D) ○ Khởi chạy mã độc trên máy ảo.

Câu 39. Một chương trình khi dừng tại breakpoint được gọi là:

(A) ○ Breaked

(B) ○ Broken.

(C) ○ Breaker.

(D) ○ Paused.

Câu 40. Backdoor thường sử dụng cổng nào để kết nối tới máy tính nạn nhân:

(A) ○ Cổng 21.

(B) ○ Cổng 80.

(C) ○ Cổng 43.

(D) ○ Cổng 23.

Câu 41. Socket là lệnh mã độc sử dụng để:

(A) ○ Cho phép kết nối đến một cổng .

(B) ○ Tạo một socket.

(C) ○ Lắng nghe kết nối đến một cổng .

(D) ○ Gắn socket đến một cổng.

Câu 42. **Native API là các hàm của thư viện nào sau đây:**

(A) ◉ Ntdll.dll.

(B) ○ User32.dll.

(C) ○ Kernel32.dll.

(D) ○ Kernel.dll.

Câu 43. **Sử dụng Process Monitor để phân tích mã độc TEST.exe thu được kết quả như sau.**

9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryNameInformationFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryInformationVolume	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryStandardInformatio...	C:\Documents and Settings\SNAKECON\Desktop\TEST.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	ReadFile	C:\Documents and Settings\SNAKECON\Desktop\TEST.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\Documents and Settings\SNAKECON\Desktop\TEST.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryNameInformationFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryInformationVolume	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	Thread Create		SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	Thread Exit		SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryAttributeTagFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	SetDispositionInformation...	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryNameInformationFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryInformationVolume	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CreateFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	QueryNameInformationFile	C:\	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	WriteFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	CloseFile	C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	RegOpenKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	RegSetValue	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\VideoDriver	SUCCESS
9:53:1...	TEST.exe	2676	RegCloseKey	HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run	SUCCESS

Từ kết quả trên có thể kết luận gì về mã độc TEST.exe ?

(A) ○ Sao chép file thực thi của chính nó vào thư mục C:\WINDOWS\system32 với tên vmx32to64.exe.

(B) ○ Tạo một registry value tại HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\VideoDriver.

(C) ○ Registry tạo ra có giá trị trỏ tới C:\WINDOWS\system32\vmx32to64.exe.

(D) ○ Cả A, B, C.

Câu 44. **Sử dụng những công cụ nào sau đây có thể tiến hành phân tích động mã độc**

(A) ○ Ollydbg, Strings.

(B) ○ Ollydbg, HashCal.

(C) ◉ Ollydbg, Process Explorer.

(D) ○ Ollydbg, PEView.

Câu 45. **Để thực hiện chế độ single-step trên Ollydbg cần ấn phím**

(A) ○ F6.

(B) ○ F5.

(C) ◉ F7.

(D) ○ F8.