Họ tên: _____ Ngày: _____ Điểm: _____

VPN tốt nhất cho Windows

Phân tích tốc độ và tính năng VPN trên Windows dựa trên thử nghiệm thực tế.

TỔNG QUAN BÀI HỌC VỀ VPN TỐT NHẤT CHO WINDOWS

NGƯỜI HỌC

TƯ CÁCH SINH VIÊN

Lộ trình Người bảo vệ mạng

AN TOÀN

TRẠNG THÁI KẾT NỐI

Che chắn các gói dữ liệu

HOẠT ĐỘNG

CHỐNG RÒ RỈ

Bảo vệ chống rò rỉ DNS và IPv6

Chào mừng bạn! Bộ hoạt động này hướng dẫn bạn về các khía cạnh kỹ thuật của cấu hình VPN trên Windows. Bạn sẽ khám phá các giao thức Windows tích hợp sẵn, thiết lập Always On VPN, Bảng chính sách phân giải tên (Name Resolution Policy Table), tách đường hầm và các điểm cuối cổng RAS.

CÁC ĐIỂM KIỂM TRA CỦA PHIẾU HỌC TẬP

- [ ] **Phần 1-4: Nắm vững VPN và cấu hình bảo mật mạng.**
- [ ] **Phần 5-7: Giải các câu đố ô chữ và tìm từ.**
- [ ] **Phần 8-9: Giải các nghiên cứu tình huống và thử thách mật thư.**
- [ ] **Phần 10: Xem lại các trang câu hỏi thường gặp cơ bản và nâng cao.**
- [ ] **Phần 11: Khám phá 10 sự thật thú vị trong thực tế.**
- [ ] **Thưởng: thử thách Nghĩ nhanh.**

Mở Hướng dẫn các VPN tốt nhất của VPN.com

URL: https://www.vpn.com/vi/vpn/vpn-tot-nhat-cho-windows/

Lộ trình học về VPN cho Windows của bạn

- Xác định các nhà cung cấp VPN Windows hàng đầu và thứ hạng riêng của họ.
- Phân tích các tính năng theo nền tảng như Threat Protection và Privacy Guard.
- Giải thích các vấn đề tương thích phần cứng đối với ARM64 và các biện pháp kiểm soát thu thập dữ liệu từ xa.

HƯỚNG DẪN CHO BÀI VỀ VPN TRÊN WINDOWS

Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và đúng/sai, hoàn thành các câu điền vào chỗ trống bằng ngân hàng từ, ghép các định nghĩa, rồi giải ô chữ và tìm từ. Hãy vận dụng kiến thức của bạn về các tình huống VPN trên Windows trong phần nghiên cứu tình huống. Kết thúc với hoạt động thường Nghĩ nhanh.

KẾT NỐI VÀ BẢO MẬT VPN TRÊN WINDOWS (GIỚI THIỆU)

Cấu hình truy cập VPN doanh nghiệp trên Windows đòi hỏi hiểu các giao thức gốc (như SSTP và IKEv2), cấu hình trình kích hoạt Always On VPN, quản lý chính sách split tunneling và xác thực các mục trong registry.

ĐỌC KỸ TỪNG ĐIỂM KIỂM TRA VÀ CHỌN HOẶC VIẾT CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG.

Điểm kiểm tra 1: Thử thách trắc nghiệm

1. **1. VPN nào có thời hạn hoàn tiền 45 ngày và Privacy Guard?**
   - A. CyberGhost
   - B. ExpressVPN
   - C. NordVPN
   - D. Proton VPN

2. **2. Threat Protection Pro của NordVPN quét tìm những gì?**
   - A. Phần mềm độc hại qua tải tệp
   - B. Độ phân giải màn hình
   - C. Nhiệt độ CPU
   - D. Phân vùng ổ đĩa

3. **3. Trình cài đặt Windows nào chạy trong sandbox và tự động cập nhật?**
   - A. Ứng dụng Microsoft Store
   - B. Tệp EXE tiêu chuẩn
   - C. Dòng lệnh MSI
   - D. Tệp nén zip di động

4. **4. Ưu điểm của Private Internet Access trên Windows là gì?**
   - A. Ứng dụng hoàn toàn mã nguồn mở
   - B. Giao thức độc quyền
   - C. Trình phát đa phương tiện chuyên dụng
   - D. Thiết lập Smart DNS

5. **5. Kiến trúc bộ xử lý nào đòi hỏi các bản dựng ứng dụng khách VPN gốc?**
   - A. Bộ xử lý ARM64
   - B. Chip Intel x86
   - C. Chip AMD x64
   - D. Nền tảng RISC V

Điểm kiểm tra 2: Thử thách Đúng hoặc Sai

6 Câu hỏi 6

6. Privacy Guard của CyberGhost tắt các dịch vụ telemetry chỉ bằng một cú nhấp.

○ Đúng ○ Sai

7 Câu hỏi 7

7. Proton VPN có định tuyến Secure Core qua Thụy Sĩ và Iceland.

○ Đúng ○ Sai

8 Câu hỏi 8

8. Chạy các ứng dụng khách VPN x86 giả lập trên phần cứng ARM64 giúp tiết kiệm pin.

○ Đúng ○ Sai

9 Câu hỏi 9

9. Private Internet Access không có tính năng chuyển tiếp cổng gốc trên Windows.

○ Đúng ○ Sai

10 Câu hỏi 10

10. VPN.com báo cáo Threat Protection Pro đã chặn một tệp thử nghiệm EICAR.

○ Đúng ○ Sai

Điểm kiểm tra 3: Điền thuật ngữ chính

Đọc từng câu dưới đây và điền vào chỗ trống thuật ngữ đúng từ Ngân hàng từ.

1. Giao thức tốc độ cao do NordVPN phát triển là _____ .
2. Dữ liệu chạy nền gửi cho Microsoft theo mặc định là dữ liệu _____ .
3. Threat Protection Pro của NordVPN quét các bản tải xuống để tìm _____ .
4. Việc định tuyến lưu lượng tới các dịch vụ tự lưu trữ trên Windows dùng tính năng _____ .
5. Surface Pro và PC Copilot+ dùng ARM làm _____ chính.
6. PIA và Proton VPN có các ứng dụng khách hoàn toàn _____ .

NGÂN HÀNG TỪ VỰNG

BỘ XỬ LÝ | CHUYỂN TIẾP CỔNG | ĐO TỪ XA | LIGHTWAY | MÃ ĐỘC | MÃ NGUỒN MỞ | NORDLYNX | PHẢN HỒI

Viết câu trả lời của bạn tại đây:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Điểm kiểm tra 4: Ghép nối khái niệm chính

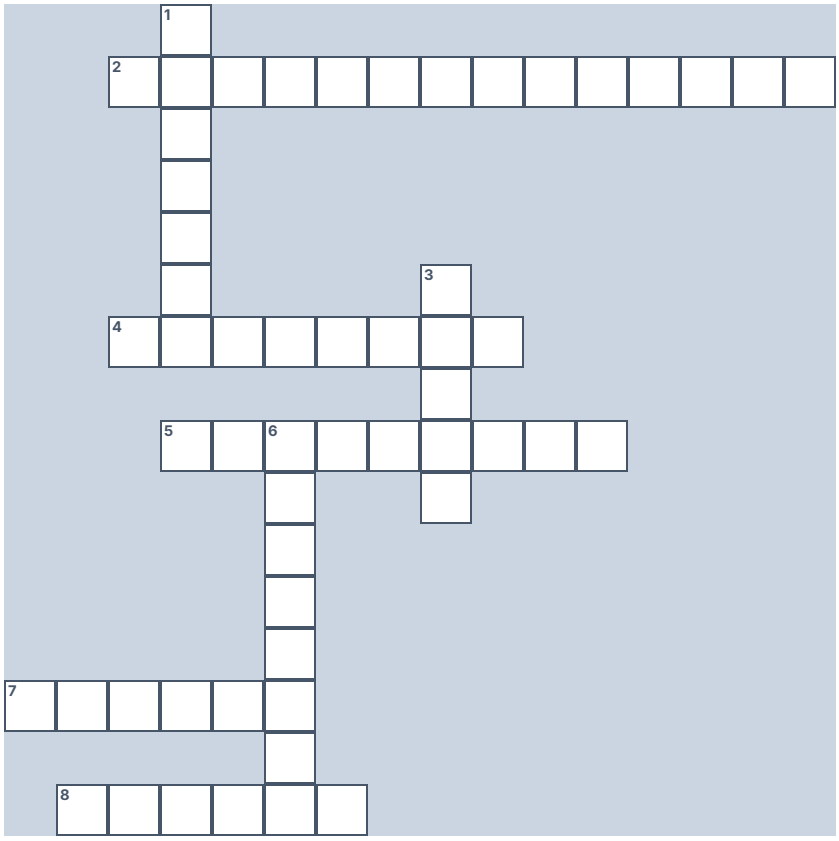
GHÉP ĐỊNH NGHĨA

Ghép mỗi thuật ngữ từ vựng ở bên trái với định nghĩa đúng ở bên phải bằng cách nhập chữ cái tương ứng (A-H) vào ô nhập liệu.

☐	1. NORDLYNX	A	Thu thập dữ liệu nền.
☐	2. ĐO TỪ XA	B	Định tuyến dịch vụ tự lưu trữ.
☐	3. PHẦN MỀM ĐỘC HẠI	C	Giao thức tùy chỉnh của ExpressVPN.
☐	4. CHUYỂN TIẾP	D	Giao thức tốc độ của NordVPN.
☐	5. BỘ XỬ LÝ	E	Thiết kế ứng dụng khách của PIA và Proton.
☐	6. NGUỒN MỞ	F	Cài đặt phản hồi của Windows.
☐	7. LIGHTWAY	G	Mục tiêu của Threat Protection.
☐	8. PHẢN HỒI	H	Kiến trúc CPU của Surface Pro.

Điểm kiểm tra 5: Trò chơi ô chữ

Giải ô chữ bằng cách nhập chữ cái vào các ô trắng đang hoạt động. Các số tương ứng với các gợi ý bên dưới.



HÀNG NGANG

2. Định tuyến dịch vụ tự lưu trữ (14)

4. Giao thức riêng của ExpressVPN (8)

5. Thiết kế ứng dụng khách của PIA và Proton (9)

7. Kiến trúc CPU của Surface Pro (6)

8. Thu thập dữ liệu chạy nền (6)

HÀNG DỌC

1. Cài đặt phản hồi của Windows (7)

3. Mục tiêu của Threat Protection (5)

6. Giao thức tốc độ của NordVPN (8)

Điểm kiểm tra 5, phương án khác: Gợi ý ô chữ dễ tiếp cận

Người dùng trình đọc màn hình và bàn phím có thể nhập trực tiếp đáp án ô chữ vào các trường văn bản bên dưới.

HÀNG NGANG

2 hàng ngang: Định tuyến dịch vụ tự lưu trữ (14 chữ cái):

4 hàng ngang: Giao thức riêng của ExpressVPN (8 chữ cái):

5 hàng ngang: Thiết kế ứng dụng khách của PIA và Proton (9 chữ cái):

7 hàng ngang: Kiến trúc CPU của Surface Pro (6 chữ cái):

8 hàng ngang: Thu thập dữ liệu chạy nền (6 chữ cái):

HÀNG DỌC

1 hàng dọc: Cài đặt phản hồi của Windows (7 chữ cái):

3 hàng dọc: Mục tiêu của Threat Protection (5 chữ cái):

6 hàng dọc: Giao thức tốc độ của NordVPN (8 chữ cái):

Điểm kiểm tra 6: Tìm từ ẩn

Tìm 8 thuật ngữ từ vựng chính ẩn trong lưới bên dưới. Các từ có thể nằm ngang, dọc hoặc chéo.

M A Đ Ô C Â O L V K I V K V S
I C Ơ M H C G I M M Đ I Ơ Ô E
M M Ơ P Q S R G E Â O Q Ơ O Ê
Ơ Y I Ô H N A H P Q T Â U C R
M L X T Â Y U T Đ I Ư Ê Y N B
N Ư M C Ơ Ư Ô W Â S X Ă A O Y
Ô X N C K A C A O C A D E R G
U Ô B P Ơ L D Y G Q Y Q Đ D Ơ
G B U D A A Ơ O M Ô S V Ơ L I
N P S Q B M X Ă Đ Q Ư Ư H Y A
A C H U Y Ê N T I Ê P C Ô N G
M P Y X X K E G M P I L L X R
O Ê Ơ Ơ E Y A O T Đ T Â X P X
Ă Ê L Y E H N Ô N Ư Â L Y X Đ
V O U T K T Ô Ă N U R L E T B

DANH SÁCH TỪ VỰNG

NORDLYNX ĐOTƯXA MAĐÔC CHUYÊNTIÊPCÔNG BÔXƯLY MANGUÔNMƠ
LIGHTWAY PHANHÔI

Điểm kiểm tra 6, phương án khác: Ghép từ vựng dễ tiếp cận

Ghép từng thuật ngữ trong số 8 thuật ngữ từ vựng ở phần Tìm từ với định nghĩa đúng bằng cách viết chữ cái (A-H) vào chỗ trống.

THUẬT NGỮ TỪ VỰNG
A. NORDLYNX
B. ĐOTƯXA
C. MAĐÔC
D. CHUYÊNTIÊPCÔNG
E. BÔXƯLY
F. MANGUÔNMƠ
G. LIGHTWAY
H. PHANHÔI

ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TRƯỜNG GHÉP

1. Thu thập dữ liệu chạy nền.
2. Định tuyến dịch vụ tự lưu trữ.
3. Giao thức riêng của ExpressVPN.
4. Mục tiêu của Threat Protection.
5. Thiết kế ứng dụng khách của PIA và Proton.
6. Giao thức tốc độ của NordVPN.
7. Cài đặt phản hồi của Windows.
8. Kiến trúc CPU của Surface Pro.

Điểm kiểm tra 7: Thử thách từ bị xáo trộn

Sắp xếp lại các chữ cái bên dưới để tìm ra các khái niệm và thuật ngữ chính về môi giới tên miền. Viết đáp án của bạn vào các ô nhập đã cung cấp.

1. **NDLNYOXR** _____
2. **MCÔĐA** _____
3. **BXƯYLÔ** _____
4. **HAYWTLIG** _____
5. **ƯTAĐXO** _____
6. **NTCÊUÔINPCHÊGY** _____
7. **ÔMMƠNGAUN** _____
8. **HNIPÔHA** _____

Hoạt động thưởng: Nghĩ nhanh

3 CÂU TRẢ LỜI CHO MỖI CHỦ ĐỀ. AI HOÀN THÀNH DANH SÁCH TRƯỚC SẼ THẮNG.

1	Những dữ liệu mà một ứng dụng có thể xin quyền truy cập			
2	Những việc cần làm nếu bạn làm mất Windows			
3	Những cài đặt bảo vệ Windows của bạn			
4	Những dấu hiệu cho thấy không thể tin tưởng một ứng dụng			
5	Những thứ làm hao pin			
6	Những ứng dụng trên Windows của bạn			
7	Những tính năng bạn muốn có trong ứng dụng VPN			
8	Những nơi bạn sẽ dùng VPN			
9	Những mạng mà Windows của bạn có thể kết nối			
10	Những thứ VPN không thể bảo vệ bạn khỏi			
11	Những thứ bạn sao lưu			
12	Những bản cập nhật bạn nên cài đặt			
13	Những từ liên quan đến quyền riêng tư			
14	Những cách mở khóa thiết bị			
15	Những nơi bạn dùng Windows của mình			

Điểm kiểm tra 8: Nghiên cứu tình huống về VPN và mạng

Hãy vận dụng các khái niệm bạn đã học để giải các tình huống thực tế dưới đây.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 1: KIỂM TOÁN QUYỀN RIÊNG TƯ VỀ TELEMETRY CỦA WINDOWS



Tình huống: Một cuộc kiểm toán tuân thủ tài chính phát hiện các máy khách doanh nghiệp Windows 11 đang tải lên các báo cáo chẩn đoán nền chứa siêu dữ liệu sử dụng ứng dụng qua các kết nối mạng đang hoạt động.

Câu hỏi thảo luận: Hãy đề xuất một cài đặt cấu hình để chặn việc truyền dữ liệu đo từ xa đang hoạt động.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG 2: HAO HỤT HIỆU NĂNG KHI GIẢ LẬP CLIENT ARM64 NATIVE



Tình huống: Một tổ chức triển khai ứng dụng khách VPN x86 giả lập trên các máy tính Surface Pro Copilot+ mới. Người dùng báo cáo thời lượng pin ngắn và mức tiêu thụ CPU cao.

Câu hỏi thảo luận: Hãy xác định nguyên nhân và nêu rõ tiêu chuẩn ứng dụng khách cần có.

Điểm kiểm tra 9: Giải mã mật thư

Kỹ sư mạng bảo mật các kênh định tuyến và đường hầm của máy khách. Hãy dùng bảng khóa Chữ-Số bên dưới để giải mã thông điệp bằng cách viết các chữ cái tương ứng vào chỗ trống.

KHÓA MÃ HÓA CHỮ SANG SỐ

A=1 Ă=2 Â=3 B=4 C=5 D=6 Đ=7 E=8 Ê=9 G=10

H=11 I=12 K=13 L=14 M=15 N=16 O=17 Ô=18 Ơ=19 P=20

Q=21 R=22 S=23 T=24 U=25 Ư=26 V=27 X=28 Y=29

27 20 16 14 25 18 16 4 3 24 5 25 16 10 5 3 20

13 9 24 16 18 12 1 16 24 17 1 16

Thông điệp đã giải mã:

MẸO: MỖI SỐ ĐẠI DIỆN CHO VỊ TRÍ CỦA CHỮ CÁI ĐÓ TRONG BẢNG CHỮ CÁI (VÍ DỤ 1 = A, 2 = B, 29 = Y).

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp cơ bản về VPN (Phần A)

Xem lại các câu hỏi và câu trả lời thường gặp nhất về Mạng riêng ảo (VPN) và đường hầm.

Q1: VPN bảo vệ Windows ngoài việc mã hóa như thế nào?

Bằng cách thêm các tính năng riêng cho từng nền tảng như quét phần mềm độc hại, chặn telemetry và hỗ trợ ARM64 gốc.

Q2: Threat Protection Pro của NordVPN quét những gì?

Nó quét các tệp đã tải xuống để tìm phần mềm độc hại đang hoạt động trước khi chúng thực thi trên hệ thống.

Q3: Dữ liệu đo từ xa của Windows là gì?

Dữ liệu sử dụng và chẩn đoán chạy nền được gửi đến Microsoft theo mặc định.

Q4: Vì sao hỗ trợ ARM64 gốc quan trọng?

Giả lập các ứng dụng khách x86 trên bộ xử lý ARM làm hao pin và giảm hiệu suất.

Q5: VPN nào có ứng dụng khách Windows mã nguồn mở?

Proton VPN và Private Internet Access (PIA) đều cung cấp mã nguồn mở.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp cơ bản về VPN (Phần B)

Xem lại các câu hỏi và câu trả lời thường gặp nhất về Mạng riêng ảo (VPN) và đường hầm.

Q6: Privacy Guard của CyberGhost làm gì?

Nó tắt các dịch vụ đo từ xa và chẩn đoán chạy nền của Windows chỉ bằng một cú nhấp.

Q7: Vì sao dùng chuyển tiếp cổng trên Windows?

Nó cho phép định tuyến các kết nối đến các dịch vụ cục bộ tự lưu trữ hoặc máy khách torrent.

Q8: Split tunneling hữu ích ở đâu trên Windows?

Nó cho phép định tuyến lưu lượng của các ứng dụng cụ thể qua VPN trong khi các ứng dụng khác bỏ qua VPN.

Q9: Giao thức Windows tùy chỉnh của ExpressVPN là gì?

Lightway, được xây dựng cho thông lượng cao và chuyển mạng nhanh.

Q10: Làm thế nào để kiểm tra rò rỉ IP trên Windows?

Sau khi kết nối, hãy kiểm tra cả IP công cộng và cài đặt DNS của bạn tại ipleak.net.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp nâng cao về VPN (Phần C)

Khám phá các khía cạnh kỹ thuật nâng cao của giao thức đường hầm VPN, tích hợp ứng dụng khách di động và triển khai doanh nghiệp.

Q1: Lợi ích của các ứng dụng khách nguồn mở là gì?

Chúng cho phép kiểm toán mã độc lập để xác minh các tuyên bố về quyền riêng tư không lưu nhật ký.

Q2: Kill switch bảo vệ Windows như thế nào?

Nó tự động chặn truy cập internet nếu kết nối VPN bị ngắt.

Q3: Bạn có thể cài đặt VPN từ Microsoft Store không?

Có, ExpressVPN và các hãng khác cung cấp các gói Store chạy trong sandbox.

Q4: Định tuyến Secure Core hoạt động như thế nào?

Nó định tuyến lưu lượng qua các quốc gia thân thiện với quyền riêng tư trước khi chuyển đến đích.

Q5: Bảo đảm hoàn tiền dài nhất là bao lâu?

CyberGhost cung cấp thời hạn hoàn tiền 45 ngày, dài hơn hầu hết đối thủ.

Điểm kiểm tra 10: Câu hỏi thường gặp nâng cao về VPN (Phần D)

Khám phá các khía cạnh kỹ thuật nâng cao của giao thức đường hầm VPN, tích hợp ứng dụng khách di động và triển khai doanh nghiệp.

Q6: Tính năng NetShield là gì?

Bộ chặn quảng cáo, trình theo dõi và phần mềm độc hại tích hợp của Proton VPN.

Q7: Vì sao PPTP không an toàn trên Windows?

Nó có các lỗ hổng mật mã đã biết và dễ bị bẻ khóa.

Q8: NordLynx được xây dựng trên nền tảng nào?

Giao thức WireGuard hiện đại, được tối ưu hóa cho tốc độ cao.

Q9: Bạn tắt dữ liệu đo từ xa của Windows thủ công như thế nào?

Trong Privacy & security > Diagnostics & feedback, hãy tắt dữ liệu chẩn đoán tùy chọn.

Q10: Tệp thử nghiệm EICAR là gì?

Tệp an toàn tiêu chuẩn dùng để đánh giá chuẩn các trình quét virus và phần mềm độc hại.

Phần 11: 10 sự thật và hiểu biết thực tế về VPN

Xem lại các sự thật thực tế về tốc độ mã hóa VPN, kiểm toán giao thức, kết nối di động và làm việc từ xa trong doanh nghiệp.

1. THÔNG TIN VỀ VPN

VPN.com trích dẫn số liệu cho thấy hơn 83% phần mềm độc hại nhắm vào Windows, nên việc quét tệp tải xuống rất quan trọng.

2. THÔNG TIN VỀ VPN

NordVPN xếp hạng số 1 trong 22 tại Speed Lab của VPN.com với giao thức NordLynx tùy chỉnh.

3. THÔNG TIN VỀ VPN

Các PC Surface Pro và Copilot+ chạy trên kiến trúc ARM, cần phần mềm ARM64 gốc.

4. THÔNG TIN VỀ VPN

ExpressVPN được cài đặt từ Microsoft Store để cập nhật ứng dụng tự động trong sandbox.

5. THÔNG TIN VỀ VPN

Private Internet Access và Proton VPN đều công bố ứng dụng Windows nguồn mở.

6. THÔNG TIN VỀ VPN

Trong các bài kiểm tra của VPN.com, proxy SOCKS5 của PIA tải xuống 20 GB trong 8 phút so với 12 phút qua VPN của nó.

7. THÔNG TIN VỀ VPN

Privacy Guard của CyberGhost tắt các cài đặt thu thập telemetry chạy nền chỉ bằng một cú nhấp.

8. THÔNG TIN VỀ VPN

Thời hạn hoàn tiền 45 ngày của CyberGhost là dài nhất trong các lựa chọn cho Windows của VPN.com.

9. THÔNG TIN VỀ VPN

Ứng dụng Proton VPN có định tuyến Secure Core qua các địa điểm thoát ở Thụy Sĩ hoặc Iceland.

10. THÔNG TIN VỀ VPN

VPN che giấu telemetry khỏi mạng cục bộ, nhưng Microsoft vẫn nhận được dữ liệu chẩn đoán.

Tài liệu tham khảo kỹ thuật và nguồn

Tài liệu học tập và các câu đố tương tác được biên soạn từ các tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tả và khung quy định toàn cầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO HỌC THUẬT VÀ NGÀNH

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Windows That Goes Beyond Basic Encryption.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-windows/

[2] Microsoft. (2026). Windows on Arm documentation.
https://learn.microsoft.com/en-us/windows/arm/overview

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.
https://www.wireguard.com/

Đáp án: Điểm kiểm tra 1 – Trắc nghiệm

1 **Câu hỏi 1** — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

CyberGhost kết hợp Privacy Guard với thời hạn hoàn tiền 45 ngày, dài nhất trong số các lựa chọn cho Windows của VPN.com.

2 **Quét phần mềm độc hại** NORDVPN — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Threat Protection Pro của NordVPN quét các tệp đã tải xuống để tìm phần mềm độc hại đang hoạt động trước khi thực thi. Trích dẫn: MS VPN Guide.

3 **Hộp cát ứng dụng** ỨNG DỤNG CỬA HÀNG — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Các gói Windows Store được cài trong sandbox và tận dụng cập nhật nền tự động. Trích dẫn: IETF RFC 7296.

4 **Kiểm toán mã nguồn** NGUỒN MỞ — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Private Internet Access (PIA) và Proton VPN cung cấp các ứng dụng khách hoàn toàn nguồn mở. Trích dẫn: MS VPNv2 CSP.

5 **Kiến trúc ARM** LÕI ARM64 — **Đáp án đúng: A**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Các PC Surface Pro và Copilot+ yêu cầu bản dựng VPN ARM64 gốc để tránh mất hiệu năng. Trích dẫn: NIST SP 800-77.

Đáp án: Điểm kiểm tra 2 – Đúng hay Sai

6 **Cài đặt quyền riêng tư** BẢO VỆ RIÊNG TƯ — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Privacy Guard của CyberGhost tắt các dịch vụ telemetry và phản hồi của Windows chỉ bằng một cú nhấp. Trích dẫn: MS Always On VPN.

7 **Định tuyến đầu ra** SECURE CORE — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Proton VPN định tuyến kết nối của người dùng qua các trung tâm secure core ở Thụy Sĩ hoặc Iceland. Trích dẫn: MS VPN Guide.

8 **Chi phí giả lập** CHI PHÍ PHỤ CỦA ARM — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

Chạy các ứng dụng khách VPN x86 giả lập trên bộ xử lý ARM64 làm hao pin và giảm tốc độ. Nguồn: NIST SP 800-77.

9 **Tốc độ seeding** CHUYỂN TIẾP CỔNG — **Đáp án đúng: Sai**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

PIA hỗ trợ chuyển tiếp cổng gốc trên Windows, cho phép kết nối đến các dịch vụ cục bộ. Trích dẫn: MS VPNv2 CSP.

10 **Câu hỏi 10** — **Đáp án đúng: Đúng**

GHI CHÚ CHO GIÁO VIÊN

VPN.com báo cáo Threat Protection Pro đã chặn tệp thử nghiệm diệt virus EICAR tiêu chuẩn.

Đáp án từ vựng và thang chấm điểm

Thang chấm điểm cho giáo viên: Cho 1 điểm với mỗi cặp ghép đúng (tổng cộng 8 điểm) và mỗi thuật ngữ ngữ cảnh (tổng cộng 6 điểm).

ĐIỂM KIỂM TRA 4: ĐÁP ÁN – GHÉP NỐI KHÁI NIỆM

D 1. NORDLYNX	A 2. ĐO TỪ XA	G 3. PHẦN MỀM ĐỘC HẠI	B 4. CHUYỂN TIẾP
H 5. BỘ XỬ LÝ	E 6. NGUỒN MỞ	C 7. LIGHTWAY	F 8. PHẢN HỒI

ĐIỂM KIỂM TRA 3: ĐÁP ÁN – THUẬT NGỮ CHÍNH

1 NORDLYNX	2 ĐO TỪ XA	3 MÃ ĐỘC	4 CHUYỂN TIẾP CỔNG
5 BỘ XỬ LÝ	6 MÃ NGUỒN MỞ		

ĐIỂM KIỂM TRA 6, PHƯƠNG ÁN KHÁC: ĐÁP ÁN – GHÉP TỪ

1 B – ĐOTỪXA	2 D – CHUYÊNTIẾPCỔNG	3 G – LIGHTWAY	4 C – MAĐỘC
5 F – MANGUỒNMỞ	6 A – NORDLYNX	7 H – PHANHỒI	8 E – BỘXỬLY

GHI CHÚ THẢO LUẬN CHO GIÁO VIÊN

Thuật ngữ chính:
Kiểm tra xem học sinh có giải thích được NORDLYNX, ĐO TỪ XA và PHẦN MỀM ĐỘC HẠI bằng lời của mình và nêu một ví dụ cho mỗi thuật ngữ hay không.

Nghiên cứu tình huống:
Yêu cầu học sinh dùng dữ kiện trong phiếu, không dùng phỏng đoán, để chứng minh khuyến nghị của mình.

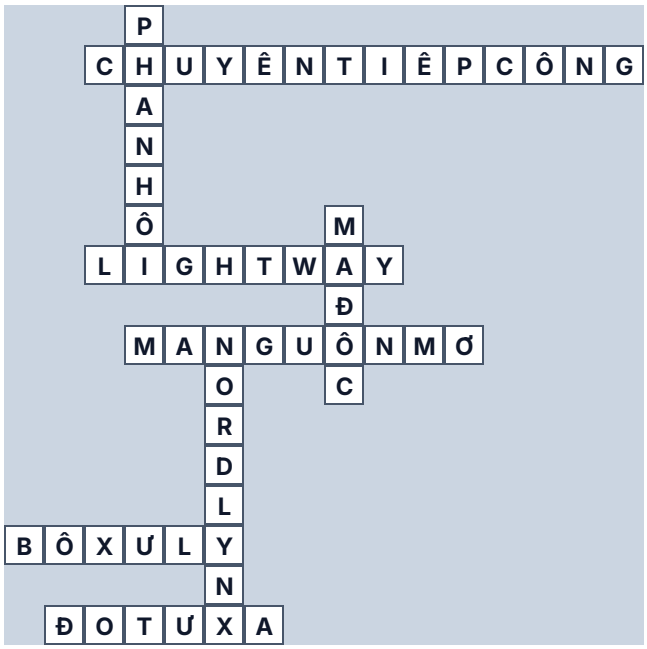
Đánh giá nguồn:
Yêu cầu học sinh kiểm chứng ít nhất một nhận định trong các nguồn của phiếu và thảo luận vì sao số liệu, giá cả và quy định có thể thay đổi theo thời gian.

Đáp án câu đố và ghi chú cho giáo viên

ĐÁP ÁN TÌM TỪ

M	A	Đ	Ô	C	Â	O	L	V	K	I	V	K	V	S
I	C	Ơ	M	H	C	G	I	M	M	Đ	I	Ơ	Ô	E
M	M	Ơ	P	Q	S	R	G	E	Â	O	Q	Ơ	O	Ê
Ơ	Y	I	Ô	H	N	A	H	P	Q	T	Â	U	C	R
M	L	X	T	Â	Y	U	T	Đ	I	Ư	Ê	Y	N	B
N	Ư	M	C	Ơ	Ư	Ô	W	Â	S	X	Ă	A	O	Y
Ô	X	N	C	K	A	C	A	O	C	A	D	E	R	G
U	Ô	B	P	Ơ	L	D	Y	G	Q	Y	Q	Đ	D	Ơ
G	B	U	D	A	A	Ơ	O	M	Ô	S	V	Ơ	L	I
N	P	S	Q	B	M	X	Ă	Đ	Q	Ư	Ư	H	Y	A
A	C	H	U	Y	Ê	N	T	I	Ê	P	C	Ô	N	G
M	P	Y	X	X	K	E	G	M	P	I	L	L	X	R
O	Ê	Ơ	Ơ	E	Y	A	O	T	Đ	T	Â	X	P	X
Ă	Ê	L	Y	E	H	N	Ô	N	Ư	Â	L	Y	X	Đ
V	O	U	T	K	T	Ô	Ă	N	U	R	L	E	T	B

ĐÁP ÁN Ô CHỮ



HƯỚNG DẪN CHO GIÁO VIÊN VỀ ĐÁP ÁN Ô CHỮ

HÀNG NGANG

2 hàng ngang: CHUYÊNTIÊPCÔNG Định tuyến dịch vụ tự lưu trữ (14 chữ cái)

4 hàng ngang: LIGHTWAY Giao thức riêng của ExpressVPN (8 chữ cái)

5 hàng ngang: MANGUÔNMƠ Thiết kế ứng dụng khách của PIA và Proton (9 chữ cái)

7 hàng ngang: BÔXƯLY Kiến trúc CPU của Surface Pro (6 chữ cái)

8 hàng ngang: ĐOTƯXA Thu thập dữ liệu chạy nền (6 chữ cái)

HÀNG DỌC

1 hàng dọc: PHANHÔI Cài đặt phản hồi của Windows (7 chữ cái)

3 hàng dọc: MAĐÔC Mục tiêu của Threat Protection (5 chữ cái)

6 hàng dọc: NORDLYNX Giao thức tốc độ của NordVPN (8 chữ cái)

Đáp án: Từ bị xáo trộn và mật thư

Đáp án cho hoạt động sắp xếp lại chữ cái từ vựng và Thử thách mật mã bí mật.

ĐÁP ÁN SẮP XẾP LẠI CHỮ CÁI

1. N D L N Y O X R — **NORDLYNX**
2. M C Ô Đ A — **MAĐÔC**
3. B X Ư Y L Ô — **BÔXỬLY**
4. H A Y W T L I G — **LIGHTWAY**
5. Ư T A Đ X O — **ĐOTỬXA**
6. N T C Ê U Ô I N P C H Ê G Y — **CHUYÊNTIẾPCÔNG**
7. Ô M M Ơ N G A U N — **MANGUÔNMƠ**
8. H N I P Ô H A — **PHANHÔI**

KHÓA THỬ THÁCH MẬT THƯ BÍ MẬT

"VPN LUÔN BẤT CUNG CẤP KẾT NỐI AN TOAN"

Đáp án nghiên cứu tình huống

A Nghiên cứu tình huống 1: Kiểm toán quyền riêng tư về telemetry của Windows

Lời giải dành cho giáo viên

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

Câu trả lời của học sinh cần đề cập các điểm sau:

- Phân tích tình huống: Một cuộc kiểm toán tuân thủ tài chính phát hiện các máy khách doanh nghiệp Windows 11 đang tải lên các báo cáo chẩn đoán nền chứa siêu dữ liệu sử dụng ứng dụng qua các kết nối mạng đang hoạt động.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Triển khai Group Policy Objects hoặc dùng tính năng Privacy Guard của CyberGhost để tắt hoàn toàn các dịch vụ thu thập dữ liệu đo từ xa và chẩn đoán chạy nền.

B Nghiên cứu tình huống 2: Hao hụt hiệu năng khi giả lập client ARM64 native

Lời giải dành cho giáo viên

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM

Câu trả lời của học sinh cần đề cập các điểm sau:

- Phân tích tình huống: Một tổ chức triển khai ứng dụng khách VPN giả lập x86 trên các PC Surface Pro Copilot+ mới. Người dùng báo cáo thời lượng pin ngắn và mức tiêu thụ CPU cao.
- Chiến lược và giải pháp đề xuất: Phần mềm x86 giả lập gây tốn nhiều tài nguyên bộ xử lý. Hãy thay ứng dụng khách bằng bản VPN ARM64 gốc để tối ưu tốc độ phần cứng và tiết kiệm pin.