নাম: _____ তারিখ: _____ নম্বর: _____

Proton VPN রিভিউ

জেনেভাভিত্তিক Proton VPN-এর প্রযুক্তিগত বিশ্লেষণ, Secure Core মাল্টিহপ রাউটিং, NetShield DNS ফিল্টার, ওপেন-সোর্স ক্লায়েন্ট অডিট এবং Stealth প্রোটোকল অবফাসকেশন।

PROTON VPN রিভিউ শিক্ষণ পরিচিতি

শিক্ষার্থী

শিক্ষার্থী স্ট্যাটাস

নেটওয়ার্ক ডিফেন্ডার ট্র্যাক

নিরাপদ

সংযোগের অবস্থা

ডেটা প্যাকেট সুরক্ষিত রাখা

সক্রিয়

লিক সুরক্ষা

DNS ও IPv6 লিক সুরক্ষা

স্বাগতম! এই অ্যাক্টিভিটি প্যাকেট আপনাকে Proton VPN-এর প্রযুক্তিগত পর্যালোচনা বিষয়ে গাইড করবে। আপনি Secure Core মাল্টিহপ রাউটিং, NetShield DNS ব্লকিং, ওপেন-সোর্স ক্লায়েন্ট অডিট এবং Stealth প্রোটোকল অবফাস্কেশন সম্পর্কে জানবেন।

ওয়ার্কশিট চেকপয়েন্ট

- [ ] **অংশ 1-4: VPN ও নেটওয়ার্ক নিরাপত্তা কনফিগারেশনে দক্ষতা অর্জন করুন।**
- [ ] **অংশ 5-7: ক্রসওয়ার্ড ও ওয়ার্ড সার্চ ধাঁধা সমাধান করুন।**
- [ ] **অংশ 8-9: কেস স্টাডি ও সংকেতবার্তা চ্যালেঞ্জ সমাধান করুন।**
- [ ] **অংশ 10: প্রাথমিক ও উন্নত স্তরের FAQ পেজ পর্যালোচনা করুন।**
- [ ] **অংশ 11: 10টি আকর্ষণীয় বাস্তব তথ্য অন্বেষণ করুন।**
- [ ] **অতিরিক্ত: দ্রুত ভাবুন চ্যালেঞ্জ।**

VPN.com সেরা VPN গাইড খুলুন

URL: https://www.vpn.com/bn/vpn/protonvpn/

আপনার Proton VPN শেখার রোডম্যাপ

- Proton VPN রিভিউয়ের প্রযুক্তিগত আর্কিটেকচার ও এনক্রিপশন মান বিশ্লেষণ করুন।
- IP, DNS ও WebRTC ট্র্যাফিক লিক ঠেকাতে ক্লায়েন্ট সেটিংস কনফিগার করুন।
- স্ট্যান্ডার্ড বাস্তবায়নের সঙ্গে মালিকানাধীন টানেলিং প্রোটোকল তুলনা করুন।

PROTON VPN রিভিউ নির্দেশনা

বহুনির্বাচনী ও সত্য/মিথ্যা প্রশ্নের উত্তর দিন, শব্দভাণ্ডার ব্যবহার করে শূন্যস্থান পূরণ করুন, সংজ্ঞা মেলান এবং ক্রসওয়ার্ড ও শব্দ খোঁজার ধাঁধা সমাধান করুন। Secure Core নোড ও NetShield ব্লক বিষয়ে আপনার জ্ঞান প্রয়োগ করুন। শেষে অতিরিক্ত কার্যক্রম দ্রুত ভাবুন সম্পন্ন করুন।

Secure Core নোড ও ওপেন-সোর্স ক্লায়েন্ট বাস্তবায়ন (ভূমিকা)

Proton VPN তার Secure Core মাল্টিহপ রাউটিং এবং NetShield DNS কনটেন্ট ব্লকারের জন্য সুপরিচিত। এটি Geneva, সুইজারল্যান্ডের এখতিয়ারের অধীনে পরিচালিত সম্পূর্ণ ওপেন সোর্স, স্বাধীনভাবে অডিট করা ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশন বজায় রাখে।

প্রতিটি চেকপয়েন্ট মনোযোগ দিয়ে পড়ুন এবং সঠিক উত্তরটি বেছে নিন বা লিখুন।

চেকপয়েন্ট 1: বহুনির্বাচনী চ্যালেঞ্জ

1. কোন Proton ফিচার ট্রাফিক নিরাপদ দেশগুলোর মধ্য দিয়ে পাঠায়?

- A) Secure Core
- B) NetShield
- C) Stealth টানেল
- D) VPN অ্যাক্সিলারেটর

2. Proton VPN-এর NetShield-এর প্রধান কাজ কী?

- A) DNS-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন ও ম্যালওয়্যার ব্লকার
- B) AES-256 পেলোড এনক্রিপশন
- C) ডাইনামিক IP ঠিকানা আবর্তন
- D) মাল্টি-পোর্ট ফরওয়ার্ডিং হ্যান্ডলার

3. কোন Proton প্রোটোকল TLS হ্যান্ডশেকের মাধ্যমে DPI এড়িয়ে যায়?

- A) Stealth Protocol
- B) WireGuard
- C) OpenVPN TCP
- D) L2TP/IPSec

4. Proton VPN ক্লায়েন্টের সোর্স কোডের বিশেষত্ব কী?

- A) সম্পূর্ণ ওপেন-সোর্স ও প্রকাশ্যে নিরীক্ষিত
- B) মালিকানাধীন ক্লোজড-সোর্স বাইনারি
- C) ওপেন-সোর্স রিপোজিটরি টেমপ্লেট থেকে ভাড়া নেওয়া
- D) সরকারি প্রবেশ পোর্টালসহ ক্লোজড-সোর্স

5. Proton VPN Accelerator কীভাবে গতি অপ্টিমাইজ করে?

- A) BBR কনজেশন কন্ট্রোল ও একাধিক CPU কোর ব্যবহার করে
- B) স্বয়ংক্রিয়ভাবে এনক্রিপশনহীন HTTP-তে চলে যায়
- C) ট্রাফিককে পাবলিক ওয়েব প্রক্সির মধ্য দিয়ে পাঠায়
- D) ক্লায়েন্ট ফায়ারওয়াল নিয়ম নিষ্ক্রিয় করে

চেকপয়েন্ট 2: সত্য বা মিথ্যা চ্যালেঞ্জ

6 প্রশ্ন 6

6. Proton VPN-এর Secure Core প্রযুক্তি ব্যবহারকারীর ট্রাফিক প্রথমে নিরপেক্ষ, উচ্চ নিরাপত্তাসম্পন্ন এখতিয়ারে অবস্থিত সুরক্ষিত ফিজিক্যাল সার্ভারের মধ্য দিয়ে পাঠায়।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

7 প্রশ্ন 7

7. NetShield DNS কোয়েরি ধাপে ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ডোমেইনের সংযোগ অনুরোধ আটকে ব্লক করে কাজ করে।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

8 প্রশ্ন 8

8. নিরাপত্তা দুর্বলতা আবিষ্কার ঠেকাতে Proton VPN ক্লায়েন্টের সোর্স কোড কঠোরভাবে মালিকানাধীন রাখা হয়।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

9 প্রশ্ন 9

9. Stealth প্রোটোকল VPN প্যাকেটকে সাধারণ TLS এনক্রিপশনের ভেতরে মুড়ে দেয়, ফলে তা HTTPS ট্রাফিক থেকে আলাদা করা যায় না।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

10 প্রশ্ন 10

10. Proton VPN পানামার আইনের অধীনে পরিচালিত হয় এবং 14-Eyes গোয়েন্দা চুক্তির আওতায় পড়ে।

◯ সত্য ◯ মিথ্যা

চেকপয়েন্ট 3: মূল পরিভাষা বসানো

নিচের প্রতিটি বাক্য পড়ুন এবং ওয়ার্ড ব্যাংক থেকে সঠিক শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ করুন।

1. উন্নত ডিপিআই ফায়ারওয়াল এড়াতে ব্যবহারকারীরা ক্লায়েন্ট সেটিংসে নিজস্ব _____ প্রোটোকল চালু করতে পারেন।

2. Proton VPN ক্লায়েন্ট অ্যাপ _____ কোডবেস হিসেবে তৈরি, যাতে গবেষকেরা বাইরে থেকে অডিট করতে পারেন।

3. ক্ষতিকর ডোমেইন ছেঁকে ফেলা গতিশীল ডিএনএস ব্লকারটি _____ সুরক্ষা নামে পরিচিত।

4. নেটওয়ার্ক-স্তরের কোরিলেশন আক্রমণ ঠেকাতে ট্র্যাফিক _____ সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে পাঠানো হয়।

5. আউটবাউন্ড ল্যাটেন্সি ও প্যাকেট লস কমায় নিজস্ব ভিপিএন _____ ইঞ্জিন।

6. Proton AG-এর আইনি সদর দপ্তর জেনেভায়, _____ -এ, যেখানে অ্যাকাউন্টের মেটাডেটা সুরক্ষিত থাকে।

পরিভাষা শব্দভাণ্ডার

অ্যাক্সিলারেটর | ওপেন সোর্স | ওয়্যারগার্ড | কিল সুইচ | নেটশিল্ড | সিকিউর কোর | সুইজারল্যান্ড | স্টেলথ

এখানে আপনার উত্তর লিখুন:

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

চেকপয়েন্ট 4: VPN ও নেটওয়ার্ক ধারণা মিলান

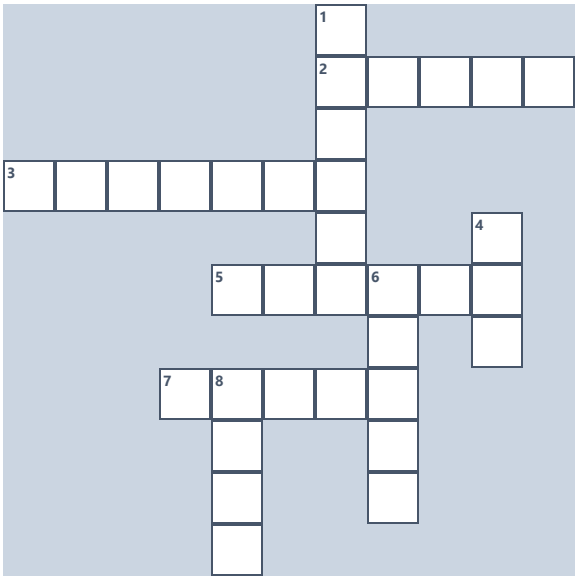
সংজ্ঞা মেলানো

পূরণযোগ্য ইনপুট বক্সে সংশ্লিষ্ট অক্ষর (A-H) লিখে বামদিকের প্রতিটি শব্দভাণ্ডার-পদকে ডানদিকের সঠিক সংজ্ঞার সঙ্গে মেলান।

☐	**1. Secure Core**	**A**	আধুনিক উচ্চগতির ওপেন-সোর্স সংযোগ প্রোটোকল।
☐	**2. NetShield**	**B**	প্রকাশ্যে পাঠযোগ্য অ্যাপ্লিকেশন সোর্স কোড রিপোজিটরি।
☐	**3. Stealth**	**C**	CPU-র কাজ ভাগ করে দেওয়া পারফরম্যান্স অপটিমাইজেশন ইঞ্জিন।
☐	**4. অ্যাক্সেলারেটর**	**D**	DNS-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লকার।
☐	**5. ওপেন সোর্স**	**E**	সুইজারল্যান্ডভিত্তিক কেন্দ্রীয় গোপনীয়তা এখতিয়ার।
☐	**6. সুইজারল্যান্ড**	**F**	DPI ফিল্টার এড়াতে তৈরি কাস্টম অবফাসকেটেড প্রোটোকল।
☐	**7. WireGuard**	**G**	সংযোগ বিচ্ছিন্ন হলে নেটওয়ার্ক ট্রাফিক কেটে দেওয়া ফেইলসেফ নিরাপত্তা ফিল্টার।
☐	**8. কিল সুইচ**	**H**	উচ্চ-নিরাপত্তার সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে মাল্টিহপ রাউটিং।

চেকপয়েন্ট 5: ক্রসওয়ার্ড ধাঁধা

সক্রিয় সাদা ঘরে অক্ষর লিখে ক্রসওয়ার্ড পাজল সমাধান করুন। সংখ্যাগুলো নিচের সূত্রের সঙ্গে মেলে।



পাশাপাশি

2. সংযোগ ছিন্ন হলে নেটওয়ার্ক ট্র্যাফিক কেটে দেওয়া নিরাপত্তা-ফিল্টার (5)

3. সিপিইউ-এর কাজ ভাগ করে নেওয়া কার্যক্ষমতা-অপ্টিমাইজেশন ইঞ্জিন (7)

5. নেটওয়ার্কে আসা-যাওয়া ডেটা ছেঁকে দেখা নিরাপত্তা-ব্যবস্থা (6)

7. ভিপিএন সার্ভারের সঙ্গে স্থাপিত সক্রিয় লিংক (5)

উপর-নিচ

1. উচ্চ-নিরাপত্তার সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে মাল্টিহপ রাউটিং (6)

4. ডিপিআই ফিল্টার এড়াতে নকশা করা নিজস্ব অবফাসকেটেড প্রোটোকল (3)

6. প্রকাশ্যে পড়া যায় এমন অ্যাপ্লিকেশনের সোর্স কোড ভাণ্ডার (5)

8. ডিএনএস-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লকার (4)

চেকপয়েন্ট 5, বিকল্প: সহজবোধ্য ক্রসওয়ার্ড সূত্র

স্ক্রিন-রিডার ও কিবোর্ড ব্যবহারকারীরা নিচের টেক্সট ফিল্ডে সরাসরি ক্রসওয়ার্ডের উত্তর লিখতে পারেন।

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: সংযোগ ছিন্ন হলে নেটওয়ার্ক ট্র্যাফিক কেটে দেওয়া নিরাপত্তা-ফিল্টার (5 অক্ষর):

3 পাশাপাশি: সিপিইউ-এর কাজ ভাগ করে নেওয়া কার্যক্ষমতা-অপ্টিমাইজেশন ইঞ্জিন (7 অক্ষর):

5 পাশাপাশি: নেটওয়ার্কে আসা-যাওয়া ডেটা ছেঁকে দেখা নিরাপত্তা-ব্যবস্থা (6 অক্ষর):

7 পাশাপাশি: ভিপিএন সার্ভারের সঙ্গে স্থাপিত সক্রিয় লিংক (5 অক্ষর):

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: উচ্চ-নিরাপত্তার সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে মাল্টিহপ রাউটিং (6 অক্ষর):

4 উপর-নিচ: ডিপিআই ফিল্টার এড়াতে নকশা করা নিজস্ব অবফাসকেটেড প্রোটোকল (3 অক্ষর):

6 উপর-নিচ: প্রকাশ্যে পড়া যায় এমন অ্যাপ্লিকেশনের সোর্স কোড ভাণ্ডার (5 অক্ষর):

8 উপর-নিচ: ডিএনএস-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লকার (4 অক্ষর):

চেকপয়েন্ট 6: লুকানো শব্দ খোঁজা

নিচের গ্রিডে লুকানো ৪টি মূল শব্দভাণ্ডারের শব্দ খুঁজুন। শব্দগুলো অনুভূমিক, উল্লম্ব বা কোণাকুণি হতে পারে।

রা	ল	র	ঈ	তি	গ	ই	সে	ভ	মা	ণ	জে	ঘ	চ	ই
হ	য়া	ণ	দ	নে	স	ঝ	কা	কি	জ	রা	ফ	ঘ	উ	সে
জি	ও	আ	ড	প	পা	ধ	দ	জি	ল	কি	না	লি	ই	রে
ফ	র	চ	ব	দি	শ	জা	রা	দে	ট	সু	মে	র	ক	সি
দ	য়া	ঠ	হ	সা	অ্	শ	মে	দে	রা	কি	ই	ঋ	নে	তে
না	ফা	নে	ছ	য	যা	প	সি	উ	অ	উ	ঋ	চ	ট	মা
বা	থ	ল	স্টে	য	ক্রি	ফ	বা	কি	ম	দে	তি	ভ	শি	ঘ
র্স	রে	ষ	ফ	ঘ	লা	দ	হ	স	উ	ভ	রি	মি	ল্ড	ঢ
সো	ষ	ষ	রি	সি	রে	না	তি	তা	ড	র	ঊ	নি	রা	কি
ন	থ	সে	ঊ	লি	ট	গ	নি	জা	পি	ঋ	কো	জি	লি	ট
পে	ভ	ণ	জে	গ	র	স	ঘ	রে	দি	মি	ঋ	র	পা	কা
ও	উ	অ	জে	কা	গ	ম	আ	ঘ	কি	ঘ	ঝ	ণ	নে	ধ
গ	সি	রি	শ	ছ	দ	সে	জি	নি	ঝ	রে	পে	ক	জ	আ
আ	রে	মা	স	মে	তি	দে	রি	ফ	সি	তি	শ	সে	খ	স
বে	উ	ট	সে	দি	দা	প	আ	সি	জে	ন	বি	বি	য	ড

পরিভাষা শব্দতালিকা

সিকিউরকোর | নেটশিল্ড | স্টেলথ | অ্যাক্সিলারেটর | ওপেনসোর্স | কিলসুইচ

কানেকশন | ফায়ারওয়াল

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: সহজবোধ্য শব্দভাণ্ডার মিলান

ফাঁকা জায়গায় অক্ষর (A-H) লিখে ওয়ার্ড সার্চের ৪টি শব্দভাণ্ডার-পদের প্রতিটিকে তার সঠিক সংজ্ঞার সঙ্গে মেলান।

পরিভাষা

A. সিকিউরকোর

B. নেটশিল্ড

C. স্টেলথ

D. অ্যাক্সিলারেটর

E. ওপেনসোর্স

F. কিলসুইচ

G. কানেকশন

H. ফায়ারওয়াল

সংজ্ঞা ও মিলের ঘর

1. সিপিইউ-এর কাজ ভাগ করে নেওয়া কার্যক্ষমতা-অপ্টিমাইজেশন ইঞ্জিন।
2. প্রকাশ্যে পড়া যায় এমন অ্যাপ্লিকেশনের সোর্স কোড ভাণ্ডার।
3. ভিপিএন সার্ভারের সঙ্গে স্থাপিত সক্রিয় লিংক।
4. সংযোগ ছিন্ন হলে নেটওয়ার্ক ট্র্যাফিক কেটে দেওয়া নিরাপত্তা-ফিল্টার।
5. ডিপিআই ফিল্টার এড়াতে নকশা করা নিজস্ব অবফাসকেটেড প্রোটোকল।
6. ডিএনএস-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লকার।
7. নেটওয়ার্কে আসা-যাওয়া ডেটা ছেঁকে দেখা নিরাপত্তা-ব্যবস্থা।
8. উচ্চ-নিরাপত্তার সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে মাল্টিহপ রাউটিং।

চেকপয়েন্ট 7: এলোমেলো শব্দ চ্যালেঞ্জ

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্কের (VPN) মূল ধারণা ও পরিভাষা জানতে নিচের অক্ষরগুলো সাজান। উত্তর দেওয়া ইনপুট বাক্সে লিখুন।

1. উ সি র কো র কি
2. থ ল স্টে
3. ন ও র্স সো পে
4. ক ন শ কা নে
5. ল্ড নে শি ট
6. ট ক্সি রে অ্ লা র যা
7. ই চ কি সু ল
8. র ল ফা য়া ও য়া

অতিরিক্ত কার্যক্রম: দ্রুত ভাবুন

প্রতিটি বিভাগে ৩টি উত্তর। যে প্রথমে তালিকা পূরণ করবে, সে জিতবে।

1	একটি ভালো VPN অ্যাপকে বর্ণনা করে এমন শব্দ			
2	যেসব পরিস্থিতিতে কিল সুইচ সাহায্য করে			
3	Proton VPN বেছে নেওয়ার কারণ			
4	Proton VPN কাস্টমার সাপোর্টের জন্য প্রশ্ন			
5	Proton VPN আপনার নেটওয়ার্ক থেকে যেসব জিনিস লুকিয়ে রাখতে পারে			
6	যাদের আপনি Proton VPN সুপারিশ করবেন			
7	যেসব ডিভাইসে আপনি Proton VPN ইনস্টল করবেন			
8	আপনার দেখা স্ট্রিমিং সার্ভিস			
9	Proton VPN-এ আপনি যে ফিচারগুলো খোঁজেন			
10	VPN কেনার আগে যেসব জিনিস যাচাই করবেন			
11	যেসব কাজ আপনি প্রতিদিন অনলাইনে করেন			
12	আপনার VPN সংযোগ ধীর হওয়ার লক্ষণ			
13	যেসব দেশে আপনি Proton VPN-এর সার্ভার চাইবেন			
14	Proton VPN ছাড়া অন্যান্য VPN সার্ভিস			
15	যেসব জায়গায় আপনি Proton VPN চালু করবেন			

চেকপয়েন্ট 8: VPN ও নেটওয়ার্ক কেস স্টাডি

নিচের বাস্তব পরিস্থিতিগুলো সমাধান করতে শেখা ধারণাগুলো প্রয়োগ করুন।

কেস স্টাডি 1: সিকিউর কোর প্রতিরক্ষা



পরিস্থিতি: একটি নিষেধাজ্ঞাপূর্ণ দেশের একজন মানবাধিকার কর্মীকে একটি বিদেশি সংবাদমাধ্যমে নথি আপলোড করতে হবে। তাঁর স্থানীয় ISP VPN-এর এক্সিট নোড পর্যবেক্ষণ করতে পারে এই আশঙ্কায় তিনি গন্তব্য নোডে যাওয়ার আগে তাঁর ট্রাফিক সুইজারল্যান্ডে থাকা Proton VPN-এর Secure Core সার্ভারের মধ্য দিয়ে পাঠান।

আলোচনার প্রশ্ন: Secure Core কীভাবে স্থানীয় কর্তৃপক্ষকে এক্সিট নোডে ব্যবহারকারীর IP খুঁজে বের করা থেকে আটকায়?

কেস স্টাডি 2: স্টেলথ প্রোটোকল এড়ানো



পরিস্থিতি: বিদেশে ভ্রমণরত একজন বিশ্ববিদ্যালয় গবেষক দেখেন যে তাঁর ছাত্রাবাস স্ট্যান্ডার্ড OpenVPN পোর্ট (1194) এবং WireGuard UDP সংযোগ ব্লক করে। তিনি তাঁর Android ক্লায়েন্টে Proton VPN-এর Stealth প্রোটোকল চালু করেন।

আলোচনার প্রশ্ন: ফায়ারওয়াল ব্লক এড়াতে Stealth প্রোটোকল কোন প্রযুক্তিগত পদ্ধতি ব্যবহার করে?

চেকপয়েন্ট 9: সংকেতবার্তা ডিকোড করুন

একজন নেটওয়ার্ক ইঞ্জিনিয়ার রাউটিং চ্যানেল ও ক্লায়েন্ট টানেল সুরক্ষিত রাখেন। নিচের অক্ষর-থেকে-সংখ্যা কী ব্যবহার করে ফাঁকা ঘরে মিলে যাওয়া অক্ষর লিখে বার্তাটি ডিক্রিপ্ট করুন।

অক্ষর-থেকে-সংখ্যা এনক্রিপশন কী

অ=1 আ=2 ই=3 ঈ=4 উ=5 ঊ=6 ঋ=7 এ=8 ঐ=9 ও=10 ঔ=11 ক=12

খ=13 গ=14 ঘ=15 ঙ=16 চ=17 ছ=18 জ=19 ঝ=20 ঞ=21 ট=22 ঠ=23 ড=24

ঢ=25 ণ=26 ত=27 থ=28 দ=29 ধ=30 ন=31 প=32 ফ=33 ব=34 ভ=35 ম=36

য=37 র=38 ল=39 শ=40 ষ=41 স=42 হ=43 ৎ=44 া=45 ি=46 ী=47 ু=48

ূ=49 ৃ=50 ে=51 ৈ=52 ো=53 ৌ=54 ং=55 ঃ=56 ঁ=57 ্=58 ়=59

32	58	38	53	22	31		42	45	38	58	35	45	38	51

42	46	12	46	5	38		12	53	38		17	58	37	45	31	51	39

ডিকোড করা বার্তা:

পরামর্শ: প্রতিটি সংখ্যা বর্ণমালায় সেই অক্ষরের অবস্থান বোঝায় (যেমন 1 = অ, 2 = আ, 63 = ়)।

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ A)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN) ও টানেলিং সম্পর্কে সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q1: Proton VPN-এর Secure Core ফিচার কী?

Secure Core আপনার চূড়ান্ত গন্তব্যে বের হওয়ার আগে উচ্চ নিরাপত্তাসম্পন্ন, গোপনীয়তা-বান্ধব দেশে (সুইজারল্যান্ড, আইসল্যান্ড বা সুইডেন) অবস্থিত একাধিক ফিজিক্যাল সার্ভারের মধ্য দিয়ে আপনার ট্রাফিক রুট করে, যা নেটওয়ার্ক কোরিলেশন আক্রমণ থেকে সুরক্ষা দেয়।

Q2: Proton VPN-এর NetShield কীভাবে কাজ করে?

NetShield একটি DNS ফিল্টার, যা পরিচিত বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ডোমেইনে DNS কোয়েরি ব্লক করে, ফলে সেগুলো আপনার ব্রাউজারে লোড হয় না এবং ব্যান্ডউইথ বাঁচে।

Q3: Proton VPN-এর অ্যাপগুলো কি ওপেন-সোর্স?

হ্যাঁ, Proton VPN-এর সব অ্যাপ সম্পূর্ণ ওপেন-সোর্স এবং স্বাধীন পেশাদার নিরীক্ষা প্রতিবেদনসহ এদের সোর্স কোড GitHub-এ প্রকাশিত।

Q4: Proton VPN Accelerator কী?

Proton VPN Accelerator হলো একগুচ্ছ প্রযুক্তি, যা BBR কনজেশন কন্ট্রোল, একাধিক CPU কোর ও টিউন করা নেটওয়ার্ক স্ট্যাক ব্যবহার করে দূরবর্তী সার্ভারে সংযোগের গতি 400% পর্যন্ত বাড়ায়।

Q5: Proton VPN কোন এখতিয়ারে পরিচালিত হয়?

Proton VPN সুইজারল্যান্ডের এখতিয়ারের অধীনে পরিচালিত হয়, যা কঠোর সুইস গোপনীয়তা আইন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত এবং EU ও US থেকে স্বাধীন।

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ B)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN) ও টানেলিং সম্পর্কে সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q6: Proton VPN-এর NetShield কী?

NetShield একটি DNS-ভিত্তিক কনটেন্ট ফিল্টার, যা ম্যালওয়্যার, ট্র্যাকিং স্ক্রিপ্ট ও বিজ্ঞাপন ব্লক করে এবং মোবাইল ব্যান্ডউইথ বাঁচায়।

Q7: Proton VPN কি Tor over VPN সমর্থন করে?

হ্যাঁ, Proton VPN ডেডিকেটেড সার্ভার দেয়, যা স্বয়ংক্রিয়ভাবে সব ট্রাফিক Tor বেনামি নেটওয়ার্কের মধ্য দিয়ে পাঠায়, ফলে Tor Browser ছাড়াই onion সাইটে ঢোকা যায়।

Q8: আমি Proton VPN-এ কতটি ডিভাইস সংযুক্ত করতে পারি?

Proton VPN স্ট্যান্ডার্ড প্রিমিয়াম প্ল্যানে একসঙ্গে সর্বোচ্চ 10টি ডিভাইস সংযোগ সমর্থন করে। [2]

Q9: নিরাপদ ফাইল শেয়ারিংয়ের জন্য আমি কি Proton VPN ব্যবহার করতে পারি?

হ্যাঁ, Proton VPN-এ উচ্চগতির ব্যান্ডউইথসহ ডেডিকেটেড P2P-অপ্টিমাইজড সার্ভার আছে, যা নিরাপদ টরেন্টিংয়ের জন্য নকশা করা।

Q10: Proton VPN-এর কি ফ্রি স্তর আছে?

হ্যাঁ, Proton VPN সীমাহীন ব্যান্ডউইথসহ একটি ফ্রি সংস্করণ দেয়, তবে এতে অল্প কয়েকটি দেশের সার্ভারে অ্যাক্সেস সীমিত এবং NetShield বা Secure Core নেই।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ C)

VPN টানেলিং প্রোটোকল, মোবাইল ক্লায়েন্ট ইন্টিগ্রেশন ও এন্টারপ্রাইজ ডিপ্লয়মেন্টের উন্নত প্রযুক্তিগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q1: Stealth প্রোটোকল স্ট্যান্ডার্ড OpenVPN থেকে কীভাবে আলাদা?

চেনা পোর্ট ও হেডার ব্যবহারকারী সাধারণ OpenVPN-এর বিপরীতে Stealth TCP-তে অবফাস্কেটেড TLS-এর ওপর দিয়ে WireGuard টানেল করে। এতে VPN ট্রাফিক সাধারণ HTTPS সংযোগের মতো দেখায়, যা সেন্সরশিপযুক্ত দেশে DPI ব্লক এড়াতে সাহায্য করে।

Q2: Secure Core সার্ভার স্থাপনাগুলো ভৌগোলিকভাবে কোথায় অবস্থিত?

Secure Core সার্ভারগুলো সুইজারল্যান্ডে, আইসল্যান্ডের একটি সাবেক সামরিক ঘাঁটিতে এবং সুইডেনের একটি ভূগর্ভস্থ ডেটা সেন্টারে অবস্থিত, যার সবই সম্পূর্ণরূপে Proton-এর মালিকানাধীন ও Proton দ্বারা প্রস্তুতকৃত। [1]

Q3: Proton VPN কি IPv6 লিক সুরক্ষা সমর্থন করে?

হ্যাঁ, Proton VPN-এ নেটিভ IPv6 রাউটিং ও লিক সুরক্ষা আছে; নিরাপদ টানেল সমর্থন না করলে ডেটা প্রকাশ ঠেকাতে এটি সিস্টেম স্তরে স্বয়ংক্রিয়ভাবে IPv6 ট্রাফিক ব্লক করে।

Q4: NetShield কীভাবে বিজ্ঞাপন ও ম্যালওয়্যার ডোমেইনের মধ্যে পার্থক্য করে?

NetShield বহির্গামী DNS অনুরোধকে পরিচিত ডোমেইন ব্ল্যাকলিস্টের সঙ্গে মিলিয়ে দেখে। লেভেল 1 ম্যালওয়্যার ব্লক করে, আর লেভেল 2 ম্যালওয়্যার, ট্র্যাকিং পিক্সেল ও বিজ্ঞাপন নেটওয়ার্ক ব্লক করে।

Q5: VPN Accelerator কীভাবে TCP উইন্ডো স্কেলিং অপ্টিমাইজ করে?

এটি BBR কনজেশন কন্ট্রোল অ্যালগরিদম ব্যবহার করে, দীর্ঘ পথকে ছোট অংশে ভাগ করে এবং Proton সার্ভারে সমান্তরাল প্রক্রিয়া চালায়, যাতে দূরের নোডে ল্যাটেন্সি ও গতি কমে যাওয়া কমে।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ D)

VPN টানেলিং প্রোটোকল, মোবাইল ক্লায়েন্ট ইন্টিগ্রেশন ও এন্টারপ্রাইজ ডিপ্লয়মেন্টের উন্নত প্রযুক্তিগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q6: Secure Core নেটওয়ার্ক কীভাবে সার্ভারে শারীরিক হস্তক্ষেপ প্রতিরোধ করে?

Proton তাদের Secure Core সার্ভার উচ্চ নিরাপত্তাসম্পন্ন স্থাপনায় নিজেরাই পাঠায়, ইনস্টল করে ও পরিচালনা করে, এবং সব Proton VPN সার্ভার সার্টিফিকেট ও কনফিগারেশন সুরক্ষিত রাখতে ফুল-ডিস্ক এনক্রিপশন ব্যবহার করে।

Q7: Proton-এর NetShield তালিকার ক্রিপ্টোগ্রাফিক ভিত্তি কী?

NetShield নির্দিষ্ট Proton DNS সার্ভার ব্যবহার করে, যা প্রতিটি ডোমেইনকে ম্যালওয়্যার, বিজ্ঞাপন বা ট্র্যাকার হোস্ট করার জন্য পরিচিত ডোমেইনের ডাটাবেসের সঙ্গে মিলিয়ে দেখে।

Q8: VPN Accelerator কীভাবে CPU কোরের ব্যবহার অপ্টিমাইজ করে?

অ্যাক্সিলারেটর একটিমাত্র থ্রেডের বদলে একাধিক CPU কোরে সংযোগ পরিচালনা ভাগ করে দেয়, ফলে দ্রুতগতির সার্ভারে প্রক্রিয়াকরণের বাধা কমে।

Q9: Stealth প্রোটোকল কোন অবফাসকেশন কৌশল ব্যবহার করে?

Stealth UDP-এর বদলে TCP-র ওপর অবফাসকেটেড TLS টানেলের ভেতরে WireGuard চালায়, ফলে ট্রাফিক সাধারণ HTTPS-এর মতো দেখায় এবং ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশনের পক্ষে তা শনাক্ত করা আরও কঠিন হয়।

Q10: Linux সিস্টেমে Proton VPN কীভাবে জিরো-লিক DNS রাউটিং নিশ্চিত করে?

Linux অ্যাপ DNS কোয়েরি VPN টানেলের মাধ্যমে Proton-এর DNS সার্ভারে পাঠায় এবং টানেল বিচ্ছিন্ন হলে এর কিল সুইচ ট্রাফিক ব্লক করে।

অংশ 11: 10টি বাস্তব VPN তথ্য ও অন্তর্দৃষ্টি

VPN এনক্রিপশনের গতি, প্রোটোকল নিরীক্ষা, মোবাইল সংযোগ ও এন্টারপ্রাইজ রিমোট কাজ সম্পর্কে বাস্তব তথ্য দেখে নিন।

1. VPN ইনসাইট

Proton VPN তৈরি করেছে Proton AG, যা Geneva-য় CERN-এ পরিচিত হওয়া বিজ্ঞানীদের প্রতিষ্ঠিত সুইস কোম্পানি। [5]

2. VPN ইনসাইট

সরবরাহকারী সুইজারল্যান্ড, আইসল্যান্ড (সাবেক সামরিক ঘাঁটি) ও সুইডেনের উচ্চ-নিরাপত্তা স্থানে Secure Core সার্ভার নিজে মালিকানায় রেখে চালায়। [1]

3. VPN ইনসাইট

Proton VPN ক্লায়েন্টের সোর্স কোড সম্পূর্ণ ওপেন সোর্স এবং তৃতীয় পক্ষের অডিটের জন্য GitHub-এ প্রকাশ্যে হোস্ট করা। [6]

4. VPN ইনসাইট

NetShield প্রযুক্তি ব্যবহারকারীর ডিভাইসে পৌঁছানোর আগেই DNS স্তরে বিজ্ঞাপন, ক্ষতিকর স্ক্রিপ্ট ও ট্র্যাকার ব্লক করে।

5. VPN ইনসাইট

Stealth প্রোটোকল ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশন ব্লক এড়াতে অবফাস্কেটেড TLS-এর ওপর দিয়ে WireGuard টানেল করে। [4]

6. VPN ইনসাইট

Proton VPN Accelerator দূরবর্তী সার্ভারে গতি বাড়াতে মাল্টি-কোর প্রসেসিং অপটিমাইজেশন ব্যবহার করে। [3]

7. VPN ইনসাইট

সুইস ডেটা সুরক্ষা আইন সাধারণত ব্যবহারকারীর মেটাডেটা হস্তান্তরের আগে সুইস আইনি প্রক্রিয়া দাবি করে। [5]

8. VPN ইনসাইট

Proton-এর উচ্চগতির সার্ভার নেটওয়ার্ক 10 Gbps পর্যন্ত সংযোগ দেয় (2026 সালের সেপ্টেম্বর অনুযায়ী)। [2]

9. VPN ইনসাইট

সক্রিয় VPN সংযোগ বাধাগ্রস্ত হলে সিস্টেম-স্তরের কিল সুইচ সব ইন্টারনেট ট্রাফিক ব্লক করে।

10. VPN ইনসাইট

স্প্লিট টানেলিং Windows, macOS, Linux, Android ও Android TV-তে কাজ করে এবং নির্বাচিত অ্যাপকে VPN-এর বাইরে রুট করে। [2]

প্রযুক্তিগত তথ্যসূত্র ও উৎস

স্টাডি গাইড ও ইন্টারঅ্যাক্টিভ ধাঁধাগুলো বৈশ্বিক প্রযুক্তিগত মানদণ্ড, স্পেসিফিকেশন ও নিয়ন্ত্রক কাঠামো থেকে সংকলিত।

গবেষণামূলক ও শিল্পক্ষেত্রের তথ্যসূত্র

[1] Proton VPN. (n.d.). What is Secure Core?
https://protonvpn.com/support/secure-core-vpn

[2] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN features.
https://protonvpn.com/features

[3] Proton VPN. (2021). Increase VPN speeds by up to 400% with VPN Accelerator.
https://protonvpn.com/blog/vpn-accelerator

[4] Proton VPN. (2022). Defeat censorship with Stealth, our new VPN protocol.
https://protonvpn.com/blog/stealth-vpn-protocol

[5] Proton VPN. (n.d.). Get a VPN protected by Swiss privacy laws.
https://protonvpn.com/features/swiss-based

[6] GitHub. (n.d.). ProtonVPN · GitHub.
https://github.com/ProtonVPN

[7] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.
https://www.wireguard.com/protocol/

[8] Cardwell, N., & Cheng, Y. (2017). TCP BBR congestion control comes to GCP – your Internet just got faster.
https://cloud.google.com/blog/products/networking/tcp-bbr-congestion-control-comes-to-gcp-your-internet-just-got-faster

[9] Tor Project. (n.d.). Onion services - Features - Tor Browser.
https://support.torproject.org/onionservices/

[10] Federal Data Protection and Information Commissioner. (n.d.). Federal Data Protection and Information Commissioner (FDPIC).
https://www.edoeb.admin.ch/en

[11] IETF. (2014). RFC 7359: Layer 3 Virtual Private Network (VPN) Tunnel Traffic Leakages in Dual-Stack Hosts/Networks.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7359

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 1 – বহুনির্বাচনী

1 প্রশ্ন 1 — **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

কোন Proton ফিচার ট্রাফিক নিরাপদ দেশগুলোর মধ্য দিয়ে পাঠায়? → Secure Core

2 প্রশ্ন 2 — **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Proton VPN-এর NetShield-এর প্রধান কাজ কী? → DNS-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন ও ম্যালওয়্যার ব্লকার

3 প্রশ্ন 3 — **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

কোন Proton প্রোটোকল TLS হ্যান্ডশেকের মাধ্যমে DPI এড়িয়ে যায়? → Stealth Protocol

4 প্রশ্ন 4 — **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Proton VPN ক্লায়েন্টের সোর্স কোডের বিশেষত্ব কী? → সম্পূর্ণ ওপেন-সোর্স ও প্রকাশ্যে নিরীক্ষিত

5 প্রশ্ন 5 — **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Proton বলে VPN Accelerator গতি বাড়াতে BBR কনজেশন কন্ট্রোলের সঙ্গে মাল্টিথ্রেডেড প্রক্রিয়াকরণ একত্রে ব্যবহার করে।

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 2 – সত্য বা মিথ্যা

6 প্রশ্ন 6 — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

Proton VPN-এর Secure Core প্রযুক্তি ব্যবহারকারীর ট্রাফিক প্রথমে নিরপেক্ষ, উচ্চ নিরাপত্তাসম্পন্ন এখতিয়ারে অবস্থিত সুরক্ষিত ফিজিক্যাল সার্ভারের মধ্য দিয়ে পাঠায়।

7 প্রশ্ন 7 — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

NetShield DNS কোয়েরি ধাপে ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ডোমেইনের সংযোগ অনুরোধ আটকে ব্লক করে কাজ করে।

8 প্রশ্ন 8 — **সঠিক উত্তর: মিথ্যা**

শিক্ষণ নোট

মিথ্যা: Proton VPN-এর সব অ্যাপ ওপেন সোর্স এবং সেগুলো স্বাধীনভাবে অডিট করা হয়েছে।

9 প্রশ্ন 9 — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

Stealth প্রোটোকল VPN প্যাকেটকে সাধারণ TLS এনক্রিপশনের ভেতরে মুড়ে দেয়, ফলে তা HTTPS ট্রাফিক থেকে আলাদা করা যায় না।

10 প্রশ্ন 10 — **সঠিক উত্তর: মিথ্যা**

শিক্ষণ নোট

মিথ্যা: Proton VPN সুইজারল্যান্ডভিত্তিক, যা 14-Eyes জোটের বাইরে।

শব্দভাণ্ডারের উত্তরমালা ও মূল্যায়ন রুব্রিক

শিক্ষকের মূল্যায়ন রুব্রিক: প্রতিটি সঠিক মিলের জন্য (মোট ৪ নম্বর) এবং প্রসঙ্গ পরিভাষার জন্য (মোট 6 নম্বর) 1 নম্বর দিন।

চেকপয়েন্ট 4: উত্তর – ধারণা মিলান

H 1. Secure Core	D 2. NetShield	F 3. Stealth	C 4. অ্যাক্সেলারেটর
B 5. ওপেন সোর্স	E 6. সুইজারল্যান্ড	A 7. WireGuard	G 8. কিল সুইচ

চেকপয়েন্ট 3: উত্তর – মূল পরিভাষা

1 স্টেলথ	2 ওপেন সোর্স	3 নেটশিল্ড	4 সিকিউর কোর
5 অ্যাক্সিলারেটর	6 সুইজারল্যান্ড		

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: উত্তর – শব্দ মিলান

1 D – অ্যাক্সিলারেটর	2 E – ওপেনসোর্স	3 G – কানেকশন	4 F – কিলসুইচ
5 C – স্টেলথ	6 B – নেটশিল্ড	7 H – ফায়ারওয়াল	8 A – সিকিউরকোর

শিক্ষকদের জন্য আলোচনা নোট

মূল পরিভাষা:
যাচাই করুন শিক্ষার্থীরা Secure Core, NetShield ও Stealth নিজের ভাষায় ব্যাখ্যা করতে এবং প্রতিটির একটি উদাহরণ দিতে পারে কি না।

কেস স্টাডি:
শিক্ষার্থীদের বলুন তারা যেন মতামতের বদলে ওয়ার্কশিটের তথ্যের ভিত্তিতে সুপারিশ করে।

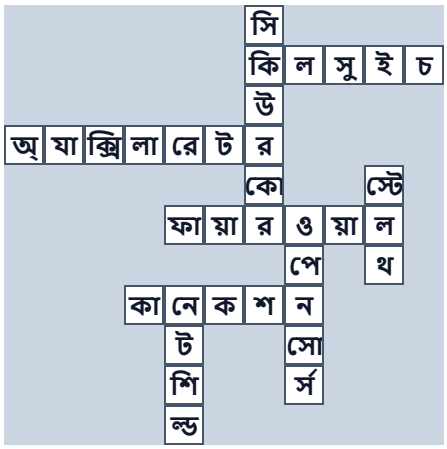
উৎস মূল্যায়ন:
শিক্ষার্থীদের ওয়ার্কশিটের উৎসে অন্তত একটি তথ্য যাচাই করতে বলুন এবং আলোচনা করুন কেন সংখ্যা, দাম ও নিয়ম সময়ের সঙ্গে বদলাতে পারে।

ধাঁধার উত্তরমালা ও শিক্ষকের নোট

শব্দ খোঁজার সমাধান

রা	ল	র	ঈ	তি	গ	ই	সে	ভ	মা	ণ	জে	ঘ	চ	ই
হ	য়া	ণ	দ	নে	স	ঝ	কা	কি	জ	রা	ফ	ঘ	উ	সে
জি	ও	আ	ড	প	পা	ধ	দ	জি	ল	কি	না	লি	ই	রে
ফ	র	চ	ব	দি	শ	জা	রা	দে	ট	সু	মে	র	ক	সি
দ	য়া	ঠ	হ	সা	অ্	শ	মে	দে	রা	কি	ই	ঋ	নে	তে
না	ফা	নে	ছ	ষ	যা	প	সি	উ	অ	উ	ঋ	চ	ট	মা
বা	থ	ল	স্টে	ষ	ক্সি	ফ	বা	কি	ম	দে	তি	ভ	শি	ঘ
র্স	রে	ষ	ফ	ঘ	লা	দ	হ	স	উ	ভ	রি	মি	ল্ড	ঢ
সো	ষ	ষ	রি	সি	রে	না	তি	তা	ড	র	ঊ	নি	রা	কি
ন	থ	সে	ঊ	লি	ট	গ	নি	জা	পি	ঋ	কো	জি	লি	ট
পে	ভ	ণ	জে	গ	র	স	ঘ	রে	দি	মি	ঋ	র	পা	কা
ও	উ	অ	জে	কা	গ	ম	আ	ঘ	কি	ঘ	ঝ	ণ	নে	ধ
গ	সি	রি	শ	ছ	দ	সে	জি	নি	ঝ	রে	পে	ক	জ	আ
আ	রে	মা	স	মে	তি	দে	রি	ফ	সি	তি	শ	সে	খ	স
বে	উ	ট	সে	দি	দা	প	আ	সি	জে	ন	বি	বি	ঘ	ড

ক্রসওয়ার্ডের সমাধান



ক্রসওয়ার্ড সমাধানের জন্য শিক্ষকের নির্দেশিকা

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: কিলসুইচ সংযোগ ছিন্ন হলে নেটওয়ার্ক ট্র্যাফিক কেটে দেওয়া নিরাপত্তা-ফিল্টার (5 অক্ষর)

3 পাশাপাশি: অ্যাক্সিলারেটর সিপিইউ-এর কাজ ভাগ করে নেওয়া কার্যক্ষমতা-অপ্টিমাইজেশন ইঞ্জিন (7 অক্ষর)

5 পাশাপাশি: ফায়ারওয়াল নেটওয়ার্কে আসা-যাওয়া ডেটা ছেঁকে দেখা নিরাপত্তা-ব্যবস্থা (6 অক্ষর)

7 পাশাপাশি: কানেকশন ভিপিএন সার্ভারের সঙ্গে স্থাপিত সক্রিয় লিংক (5 অক্ষর)

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: সিকিউরকোর উচ্চ-নিরাপত্তার সার্ভার নোডের মধ্য দিয়ে মাল্টিহপ রাউটিং (6 অক্ষর)

4 উপর-নিচ: স্টেলথ ডিপিআই ফিল্টার এড়াতে নকশা করা নিজস্ব অবফাসকেটেড প্রোটোকল (3 অক্ষর)

6 উপর-নিচ: ওপেনসোর্স প্রকাশ্যে পড়া যায় এমন অ্যাপ্লিকেশনের সোর্স কোড ভাণ্ডার (5 অক্ষর)

8 উপর-নিচ: নেটশিল্ড ডিএনএস-ভিত্তিক বিজ্ঞাপন, ট্র্যাকার ও ম্যালওয়্যার ব্লকার (4 অক্ষর)

এলোমেলো শব্দ ও সংকেতবার্তা সমাধানের উত্তরমালা

শব্দভাণ্ডার অক্ষর-সাজানো কার্যক্রম ও Secret Cipher Challenge-এর মূল্যায়ন উত্তরমালা।

শব্দ সাজানোর উত্তরমালা

1. উসিরকোরকি	সিকিউরকোর	5. ল্ডনেশিট	নেটশিল্ড
2. থলস্টে	স্টেলথ	6. টক্সিরেঅ্লারযা	অ্যাক্সিলারেটর
3. নওর্সসোপে	ওপেনসোর্স	7. ইচকিসুল	কিলসুইচ
4. কনশকানে	কানেকশন	8. রলফায়াওয়া	ফায়ারওয়াল

গোপন সংকেত চ্যালেঞ্জের উত্তরমালা

"প্রোটন সার্ভারে সিকিউর কোর চ্যানেল"

কেস স্টাডির উত্তর

A কেস স্টাডি 1: সিকিউর কোর প্রতিরক্ষা

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: একটি সীমাবদ্ধ দেশের একজন মানবাধিকার কর্মীকে বিদেশি সংবাদমাধ্যমে নথি আপলোড করতে হবে। তার স্থানীয় ISP VPN-এর এক্সিট নোড পর্যবেক্ষণ করতে পারে এই আশঙ্কায় তিনি গন্তব্য নোডে যাওয়ার আগে সুইজারল্যান্ডে থাকা Proton VPN-এর Secure Core সার্ভারের মধ্য দিয়ে ট্রাফিক পাঠান।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: এক্সিট নোড শুধু সুইজারল্যান্ডের Secure Core সার্ভার থেকে আসা ট্রাফিক দেখে, তাই এক্সিট সার্ভারে নেটওয়ার্ক সহসম্পর্ক আক্রমণ অ্যাক্টিভিস্টের প্রকৃত দেশীয় IP প্রকাশ করতে পারে না।

B কেস স্টাডি 2: স্টেলথ প্রোটোকল এড়ানো

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: বিদেশে ভ্রমণরত একজন বিশ্ববিদ্যালয় গবেষক দেখেন যে তার শিক্ষার্থী হোস্টেল স্ট্যান্ডার্ড OpenVPN পোর্ট (1194) ও WireGuard UDP সংযোগ ব্লক করে। তিনি তার Android ক্লায়েন্টে Proton VPN-এর Stealth প্রোটোকল সক্রিয় করেন।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: Stealth অস্পষ্ট করা TLS টানেলের ভেতরে TCP-র ওপর WireGuard চালায়, ফলে ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশন ফায়ারওয়ালের কাছে ট্রাফিকটি সাধারণ নিরাপদ ওয়েব ব্রাউজিংয়ের মতো দেখায়।