নাম: _____ তারিখ: _____ নম্বর: _____

গোপনীয়তার জন্য সেরা VPN

এথতিয়ার, শুধু-RAM সার্ভার ও নিরীক্ষিত জিরো-লগ নীতি বিশ্লেষণ করুন।

গোপনীয়তার জন্য সেরা VPN শেখার সারসংক্ষেপ

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 VPN গোপনীয়তা ও অডিট করা সার্ভার অবকাঠামোর মৌলিক নীতি বিষয়ে গাইড করবে। আপনি আইনি এথতিয়ার, Five Eyes জোট, RAM-only নেটওয়ার্ক এবং তৃতীয় পক্ষের নো-লগ সনদ 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/saera-vako-jonno-sera-vpn/

আপনার গোপনীয়তা VPN শেখার রোডম্যাপ

- ব্যবহারকারীর ডেটা সংরক্ষণ ও সুরক্ষায় আইনি এখতিয়ারের প্রভাব বিশ্লেষণ করুন।
- RAM-only ভোলাটাইল সার্ভার অবকাঠামোর নিরাপত্তাগত সুবিধা মূল্যায়ন করুন।
- স্বাধীন তৃতীয়-পক্ষ নো-লগস অডিটের মাধ্যমে সরবরাহকারীর সম্মতি যাচাই করুন।
- Multi-hop Secure Core রাউটিংয়ের দেওয়া থ্রেট মডেলিং সুরক্ষা মূল্যায়ন করুন।
- তৈরি করা সংখ্যাভিত্তিক অ্যাকাউন্ট কী ব্যবহার করে বেনামি সাইন-আপ কর্মপ্রবাহ বাস্তবায়ন করুন।
- নেটওয়ার্ক ব্যর্থতার সময় ট্রাফিক ড্রপ করতে জরুরি Kill Switch নীতি প্রতিষ্ঠা করুন।

প্রাইভেসি VPN গাইড নির্দেশনা

বহুনির্বাচনী ও সত্য/মিথ্যা প্রশ্নের উত্তর দিন, শব্দভাণ্ডার ব্যবহার করে শূন্যস্থান পূরণ করুন, সংজ্ঞা মেলান এবং ক্রসওয়ার্ড ও শব্দ খোঁজার ধাঁধা সমাধান করুন। অডিট-করা নো-লগ সেটআপ বিষয়ে আপনার জ্ঞান প্রয়োগ করুন। শেষে অতিরিক্ত কার্যক্রম দ্রুত ভাবুন সম্পন্ন করুন।

ডেটা গোপনীয়তা ও নিরীক্ষিত অবকাঠামো (ভূমিকা)

একটি VPN প্রোভাইডারের গোপনীয়তা মূল্যায়নে তাদের আইনি এখতিয়ার, সার্ভার অবকাঠামো ও তৃতীয় পক্ষের অডিট ইতিহাস বিশ্লেষণ করতে হয়। RAM-ওনলি সার্ভার এমনভাবে নকশা করা যে মেমোরিতে থাকা ডেটা প্রতিবার রিবুটে মুছে যায়, যা ক্লায়েন্টের পরিচয় রক্ষায় সাহায্য করে।

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

চেকপয়েন্ট 1: বহুনির্বাচনী চ্যালেঞ্জ

1. শুধু RAM-ভিত্তিক সার্ভার অবকাঠামোর প্রধান সুবিধা কী?
   - A) রিবুটে স্বয়ংক্রিয় ডেটা মুছে ফেলা
   - B) স্থায়ী দীর্ঘমেয়াদি স্টোরেজ
   - C) ধীরগতির সংযোগ
   - D) উচ্চ হার্ডওয়্যার রক্ষণাবেক্ষণ খরচ

2. কোন VPN এথতিয়ার Five Eyes গোয়েন্দা জোটের বাইরে কাজ করে?
   - A) পানামা
   - B) যুক্তরাষ্ট্র
   - C) যুক্তরাজ্য
   - D) কানাডা

3. কোন নিরীক্ষা প্রতিষ্ঠান NordVPN-এর কঠোর নো-লগ নীতি যাচাই করেছে?
   - A) Deloitte
   - B) PwC
   - C) KPMG
   - D) Ernst & Young

4. Proton VPN-এর ডাবল-হপ প্রাইভেসি রাউটিং ফিচারের নাম কী?
   - A) Secure Core
   - B) Quick Connect
   - C) স্প্লিট টানেল
   - D) NetShield

5. কোন প্রদানকারী শুধু একটি তৈরি করা অ্যাকাউন্ট নম্বর দিয়ে সাইন-আপের সুযোগ দেয়?
   - A) Mullvad
   - B) NordVPN
   - C) ExpressVPN
   - D) Proton VPN

চেকপয়েন্ট 2: সত্য বা মিথ্যা চ্যালেঞ্জ

6 প্রশ্ন 6

6. অডিট করা নো-লগস নীতির অধীনে VPN সরবরাহকারী কার্যকলাপ বা সংযোগের টাইমস্ট্যাম্প রেকর্ড করে না।

- ◯ সত্য
- ◯ মিথ্যা

7 প্রশ্ন 7

7. Five Eyes গোয়েন্দা জোট এমন একটি অংশীদারি, যা নজরদারি বা নেটওয়ার্কের ডেটা শেয়ার করে না।

- ◯ সত্য
- ◯ মিথ্যা

8 প্রশ্ন 8

8. সিস্টেমের বিদ্যুৎ বন্ধ হওয়ার পরও RAM-only সার্ভার ব্যবহারকারীর কানেকশন ডেটা অনির্দিষ্টকাল ধরে রাখে।

- ◯ সত্য
- ◯ মিথ্যা

9 প্রশ্ন 9

9. Proton VPN তার সব ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশনে সম্পূর্ণ ওপেন সোর্স কোড প্রকাশ করে।

- ◯ সত্য
- ◯ মিথ্যা

10 প্রশ্ন 10

10. Mullvad ব্যবহারকারীদের নিবন্ধনের সময় একটি যাচাইকৃত ইমেইল ঠিকানা ও আসল নাম দিতে বাধ্য করে।

- ◯ সত্য
- ◯ মিথ্যা

চেকপয়েন্ট 3: মূল পরিভাষা বসানো

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

1. মেমরিতে থাকা ডেটা প্রতিটি রিবুটে মুছে যাওয়ার জন্য VPN প্রদানকারীরা _____ সার্ভার ব্যবহার করে।

2. উচ্চ-ঝুঁকির পরিবেশে Proton VPN-এর _____ ট্রাফিককে দ্বিগুণ সার্ভার হপের মধ্য দিয়ে পাঠায়।

3. প্রদানকারী যেখানে নিবন্ধিত, সেটিই এর আইনি _____ , যা ডেটা-আইন নির্ধারণ করে।

4. NordVPN-এর কঠোর গোপনীয়তা-দাবি সম্মতি প্রমাণে একাধিকবার অডিট করেছে _____ ।

5. Mullvad কেবল একটি এলোমেলো অ্যাকাউন্ট নম্বর চেয়ে ব্যবহারকারীর _____ সর্বোচ্চ করে।

6. VPN টানেল হঠাৎ ভেঙে গেলে অন্তর্নির্মিত _____ সব ইন্টারনেট ট্রাফিক আটকে দেয়।

পরিভাষা শব্দভাণ্ডার

এখতিয়ার ওপেন সোর্স কোড কিল সুইচ ডেলয়েট ফাইভ আইজ বেনামিত্ব
র‍্যাম-অনলি সিকিউর কোর

এখানে আপনার উত্তর লিখুন:

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

চেকপয়েন্ট 4: মূল ধারণা মিলান

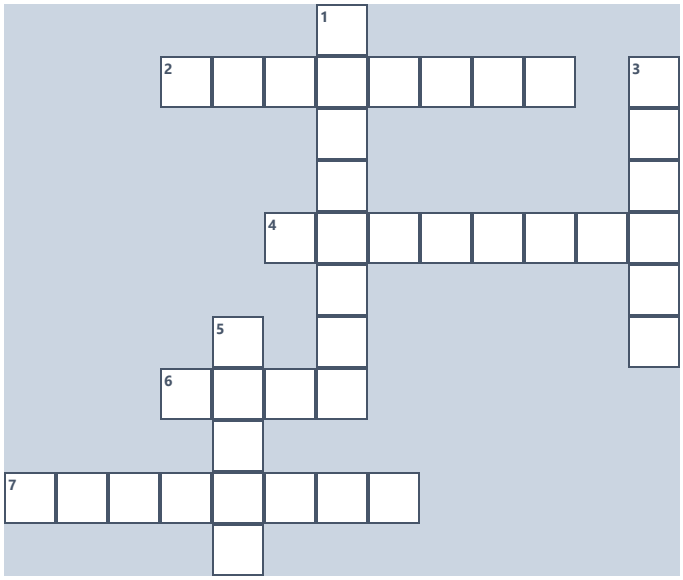
সংজ্ঞা মেলানো

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

____	**1. RAM-only**	**A**	VPN প্রোভাইডারের ডেটা যে আইনি এলাকার অধীনে থাকে।
____	**2. Secure Core**	**B**	প্রকাশ্যে পরিদর্শনযোগ্য সফটওয়্যার ক্লায়েন্ট কোড।
____	**3. এখতিয়ার**	**C**	ইমেইলের বদলে অ্যাকাউন্ট নম্বর ব্যবহার করে সাইন-আপ করার পদ্ধতি।
____	**4. ডেলয়েট**	**D**	বৈশ্বিক গোয়েন্দা তথ্য বিনিময় জোট।
____	**5. অজ্ঞাতপরিচয়**	**E**	VPN টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ট্রাফিক ব্লক করার ফিচার।
____	**6. কিল সুইচ**	**F**	প্রতিবার রিবুটে মুছে যাওয়া ভোলাটাইল সার্ভার মেমোরি।
____	**7. ওপেন সোর্স**	**G**	গোপনীয়তা-বান্ধব সার্ভারের মধ্য দিয়ে মাল্টি-হপ রাউটিং।
____	**8. ফাইভ আইজ**	**H**	নো-লগ নীতি যাচাইকারী স্বাধীন অডিট প্রতিষ্ঠান।

চেকপয়েন্ট 5: ক্রসওয়ার্ড ধাঁধা

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



পাশাপাশি

2. প্রতিটি রিবুটে মুছে যাওয়া অস্থায়ী সার্ভার মেমরি (8)

4. যে আইনি ভূখণ্ড VPN প্রদানকারীর ডেটা নিয়ন্ত্রণ করে (8)

6. নো-লগস নীতি যাচাই করা স্বাধীন অডিট প্রতিষ্ঠান (4)

7. ইমেইলের বদলে অ্যাকাউন্ট নম্বর ব্যবহার করে সাইন-আপ করার পদ্ধতি (8)

উপর-নিচ

1. বৈশ্বিক গোয়েন্দা তথ্য-বিনিময় জোট (8)

3. গোপনীয়তাবান্ধব সার্ভারের মাধ্যমে মাল্টি-হপ রাউটিং (6)

5. VPN টানেল ভেঙে গেলে ট্রাফিক আটকে দেওয়া ফিচার (5)

চেকপয়েন্ট 5, বিকল্প: সহজবোধ্য ক্রসওয়ার্ড সূত্র

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

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: প্রতিটি রিবুটে মুছে যাওয়া অস্থায়ী সার্ভার মেমরি (8 অক্ষর):

4 পাশাপাশি: যে আইনি ভূখণ্ড VPN প্রদানকারীর ডেটা নিয়ন্ত্রণ করে (8 অক্ষর):

6 পাশাপাশি: নো-লগস নীতি যাচাই করা স্বাধীন অডিট প্রতিষ্ঠান (4 অক্ষর):

7 পাশাপাশি: ইমেইলের বদলে অ্যাকাউন্ট নম্বর ব্যবহার করে সাইন-আপ করার পদ্ধতি (8 অক্ষর):

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: বৈশ্বিক গোয়েন্দা তথ্য-বিনিময় জোট (8 অক্ষর):

3 উপর-নিচ: গোপনীয়তাবান্ধব সার্ভারের মাধ্যমে মাল্টি-হপ রাউটিং (6 অক্ষর):

5 উপর-নিচ: VPN টানেল ভেঙে গেলে ট্রাফিক আটকে দেওয়া ফিচার (5 অক্ষর):

চেকপয়েন্ট 6: লুকানো শব্দ খোঁজা

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

ছ য প উ অ উ ঋ মা বা য ফ বা ম দে তি
ভ ঘ রে ষ ফ ঘ দ হ স ভ ও রি মি ঢ ষ
ষ রি সি না তি তা ড ঊ নি রা পে কি থ সে ঊ
লি ট জো জ ই আ ভ ই ফা গ ন নি জা পি ঋ
প চ জি লি ট ভো ভ ণ জে গ সো স ঘ রে দি
আ ই মি ঋ পা লা উ আ অ জে র্স কা গ ম আ
ন সু ঘ কি ঘ টা ঝ ণ ই ধ কো গ সি রি শ
ই ল ছ দ সে ই জি নি ঝ নি ড রে পে জ আ
সা কি আ রে মা ল স মে তি দে এ রি ফ সি তি
মি সে খ স বে মে সি উ ট সে দি খ দা প আ
না সি জে বি বি ম কি য ড দ ষ ডে তি সা ফ
বে ল ল তা কে রি উ ণ রা রি ল ণ জে য়া ই
কে পে ঠ পি ঊ বে র সে বে য়ে উ ণ ল জে র
ঢ ফ কি মে কা দা কো ঋ ট ল জে বে ঠ বি কে
লে পা ম পি মি উ র কা লা তা ল ঢ পি খ বি

পরিভাষা শব্দতালিকা

ভোলাটাইলমেমরি সিকিউরকোর আইনিএখতিয়ার ডেলয়েট বেনামিসাইনআপ
কিলসুইচ ওপেনসোর্সকোড ফাইভআইজজোট

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. ভোলাটাইলমেমরি

B. সিকিউরকোর

C. আইনিএখতিয়ার

D. ডেলয়েট

E. বেনামিসাইনআপ

F. কিলসুইচ

G. ওপেনসোর্সকোড

H. ফাইভআইজজোট

সংজ্ঞা ও মিলের ঘর

1. গোপনীয়তাবান্ধব সার্ভারের মাধ্যমে মাল্টি-হপ রাউটিং।
2. প্রতিটি রিবুটে মুছে যাওয়া অস্থায়ী সার্ভার মেমরি।
3. নো-লগস নীতি যাচাই করা স্বাধীন অডিট প্রতিষ্ঠান।
4. যে আইনি ভূখণ্ড VPN প্রদানকারীর ডেটা নিয়ন্ত্রণ করে।
5. VPN টানেল ভেঙে গেলে ট্রাফিক আটকে দেওয়া ফিচার।
6. বৈশ্বিক গোয়েন্দা তথ্য-বিনিময় জোট।
7. ইমেইলের বদলে অ্যাকাউন্ট নম্বর ব্যবহার করে সাইন-আপ করার পদ্ধতি।
8. জনসমক্ষে পরীক্ষাযোগ্য সফটওয়্যার ক্লায়েন্ট কোড।

চেকপয়েন্ট 7: এলোমেলো শব্দ চ্যালেঞ্জ

এই ওয়ার্কশিটের মূল ধারণা জানতে নিচের অক্ষরগুলো সাজান। উত্তর দেওয়া ইনপুট বাক্সে লিখুন।

1. **ম ই ল ভো মে লা রি টা**

2. **এ আ র ই য়া তি খ নি**

3. **সা না বে ই ন প আ মি**

4. **ড পে র্স সো কো ও ন**

5. **র উ র সি কো কি**

6. **য়ে ট ডে ল**

7. **ই চ কি সু ল**

8. **আ ই ই ট ফা জো জ ভ**

অতিরিক্ত কার্যক্রম: দ্রুত ভাবুন

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

1	আপনার জানা VPN সার্ভিস			
2	কম ট্র্যাক হওয়ার উপায়			
3	আপনার ফোনের গোপনীয়তা সেটিং			
4	যেসব ডিভাইসে VPN ব্যবহার করা যায়			
5	গোপনীয়তার সঙ্গে সম্পর্কিত শব্দ			
6	যেসব জিনিস একটি VPN লুকিয়ে রাখতে পারে			
7	VPN নিয়ে প্রচলিত ভুল ধারণা			
8	'গোপন' বোঝায় এমন শব্দ			
9	যেসব জায়গায় আপনি VPN ব্যবহার করবেন			
10	অনলাইনে আপনি যা যা ব্যক্তিগত রাখতে চান			
11	একজন ভালো VPN প্রদানকারীর প্রতিশ্রুতি			
12	যেসব কোম্পানি আপনার সম্পর্কে ডেটা সংগ্রহ করে			
13	যেসব জিনিস থেকে VPN আপনাকে সুরক্ষা দিতে পারে না			
14	নো-লগ নীতির প্রতিশ্রুতি			
15	ভ্রমণের সময় VPN ব্যবহারের কারণ			

চেকপয়েন্ট 8: VPN গোপনীয়তা কেস স্টাডি

নিচের বাস্তব পরিস্থিতিগুলো সমাধান করতে শেখা ধারণাগুলো প্রয়োগ করুন।

কেস স্টাডি 1: নিরীক্ষিত যাচাইকরণ



পরিস্থিতি: একটি আর্থিক প্রতিষ্ঠান যাচাই করতে চায় যে তাদের VPN প্রদানকারী সংযোগের টাইমস্ট্যাম্প, IP লগ বা ডেটা কার্যকলাপের রেকর্ড রাখছে না, এবং তারা আনুষ্ঠানিক তৃতীয় পক্ষের যাচাইকরণ প্রতিবেদন দাবি করে।

আলোচনার প্রশ্ন: এই দাবিগুলো যাচাই করতে কোম্পানির কোন নির্দিষ্ট সার্টিফিকেশন খোঁজা উচিত?

কেস স্টাডি 2: নজরদারি ঢাল



পরিস্থিতি: একজন উচ্চ-ঝুঁকির এখতিয়ারে থাকা সাংবাদিককে তাঁর সম্পাদকের কাছে গোপনীয় উপকরণ পাঠাতে হবে এবং একই সঙ্গে জাতীয় এন্ডপয়েন্ট নজরদারি থেকে তাঁর সংযোগ আড়াল রাখতে হবে।

আলোচনার প্রশ্ন: এন্ডপয়েন্ট ট্র্যাকিং প্রতিরোধে সাংবাদিকের কোন নির্দিষ্ট VPN কনফিগারেশন ফিচার চালু করা উচিত?

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

1	24	46	22	12	50	27		36	51	36	38	46		42	45	38	58	35	45	38

42	36	58	36	27	46		31	46	40	58	17	46	27		12	38	51

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: অডিট করা নো-লগ নীতি কী?

এটি স্বাধীন তৃতীয় পক্ষের অডিট দ্বারা যাচাই করা একটি নীতি, যা নিশ্চিত করে যে VPN IP ঠিকানা, সংযোগ লগ বা ব্রাউজিং ইতিহাস লগ করে না।

Q2: সার্ভারের অবস্থানের এখতিয়ার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

এখতিয়ার নির্ধারণ করে কোন গোপনীয়তা আইন প্রযোজ্য হবে এবং সরকারি সংস্থাগুলো আইনত প্রদানকারীকে ব্যবহারকারীর ডেটা লগ করতে বাধ্য করতে পারে কিনা।

Q3: RAM-only VPN সার্ভার কী?

এগুলো ডিস্কবিহীন সার্ভার, যা পুরোপুরি অস্থায়ী মেমরিতে চলে, তাই বিদ্যুৎ চলে গেলে বা রিবুট করলে মেমরিতে থাকা ডেটা মুছে যায়।

Q4: VPN কিল সুইচ কী?

VPN সংযোগ বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট অ্যাক্সেস ব্লক করা একটি নিরাপত্তা ফিচার, যা আপনার ISP-র কাছে কাঁচা ডেটা ফাঁস হওয়া ঠেকায়।

Q5: মাল্টি-হপ রাউটিং কীভাবে কাজ করে?

এটি আপনার ট্রাফিক বিভিন্ন দেশের দুই বা ততোধিক সার্ভারের মাধ্যমে রাউট করে, ফলে কেউ আপনার সংযোগ এক্সিট নোড পর্যন্ত অনুসরণ করতে পারে না।

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ B)

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

Q6: VPN কি সম্পূর্ণ বেনামিত্বের নিশ্চয়তা দিতে পারে?

না। বেনামী সাইন-আপ, নগদ বা ক্রিপ্টো পেমেন্ট এবং VPN-এর ওপর Tor আপনার সঙ্গে যুক্ত করা যায় এমন তথ্য কমায়।

Q7: DNS লিক কী?

একটি ঝুঁকি, যেখানে ব্রাউজার এনক্রিপ্টেড VPN টানেলের বদলে স্থানীয় ISP-র DNS সার্ভারে ডোমেইন কোয়েরি পাঠায়।

Q8: গোপনীয়তার জন্য ওপেন-সোর্স কোড কেন ভালো?

এটি ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশনের সর্বজনীন পরিদর্শনের সুযোগ দেয়, ফলে কোনো ব্যাকডোর বা ট্র্যাকিং মডিউল নেই তা যাচাই করা যায়।

Q9: WebRTC লিক সুরক্ষা কীভাবে কাজ করে?

এটি ব্রাউজারকে যোগাযোগ প্রোটোকলের মাধ্যমে আপনার প্রকৃত স্থানীয় ও পাবলিক IP ঠিকানা প্রকাশ করতে বাধা দেয়।

Q10: Five Eyes নজরদারি জোট কী?

যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের মধ্যে আটক করা তথ্য ভাগাভাগির গোয়েন্দা তথ্য বিনিময় ব্যবস্থা।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ C)

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

Q1: শুধু RAM-ভিত্তিক আর্কিটেকচার কীভাবে ডেটা পুনরুদ্ধার ঠেকায়?

কোনো ফিজিক্যাল হার্ড ড্রাইভ না থাকায় সার্ভার ফিজিক্যালি জব্দ করা হলেও বিদ্যুৎ সংযোগ বিচ্ছিন্ন হওয়ার পর কোনো পাঠযোগ্য ডেটা থাকে না।

Q2: ExpressVPN-এর তুরস্কের সার্ভার জব্দের আইনি তাৎপর্য কী ছিল?

তুর্কি তদন্তকারীরা 2017 সালে একটি ExpressVPN সার্ভার জব্দ করে, কিন্তু ব্যবহারকারীকে শনাক্ত করার মতো কোনো লগ পায়নি, যা এর নো-লগস দাবিকে সমর্থন করে। [4]

Q3: পানামা ও ব্রিটিশ ভার্জিন আইল্যান্ডস কীভাবে VPN-এর গোপনীয়তায় সুবিধা দেয়?

দুটিই Five Eyes জোটের বাইরে; NordVPN পানামায় এবং ExpressVPN ব্রিটিশ ভার্জিন আইল্যান্ডসে অবস্থিত। [2]

Q4: Multi-hop এক্সিট নোড বিশ্লেষণে ক্রিপ্টোগ্রাফিক পার্থক্য কী?

এক্সিট নোডের একজন পর্যবেক্ষক VPN থেকে বের হওয়া ট্রাফিক দেখতে পারেন কিন্তু তা এন্ট্রি নোড পর্যন্ত খুঁজে পেতে পারেন না, কারণ এগুলো আলাদা হপ।

Q5: Mullvad-এর অ্যাকাউন্ট ব্যবস্থা কীভাবে ব্যক্তিগত তথ্য এড়িয়ে চলে?

Mullvad ইমেইল, নাম বা পাসওয়ার্ড না চেয়ে সাইন আপের জন্য একটি অনন্য 16-সংখ্যার অ্যাকাউন্ট নম্বর তৈরি করে। [5]

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ D)

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

Q6: গোপনীয়তা কনফিগারেশনে পোর্ট ফরওয়ার্ডিংয়ের ভূমিকা কী?

টরেন্ট সিড করতে কাজে লাগলেও ফায়ারওয়াল নিরাপদে VPN-এর সঙ্গে সংযুক্ত না থাকলে পোর্ট ফরওয়ার্ডিং সক্রিয় লোকাল সেবাগুলো উন্মুক্ত করে দিতে পারে।

Q7: সিস্টেম-স্তরের Kill Switch অ্যাপ-স্তরের Kill Switch থেকে কীভাবে আলাদা?

সিস্টেম কিল সুইচ পুরো নেটওয়ার্ক ইন্টারফেস বন্ধ করে দেয়, আর অ্যাপ কিল সুইচ কেবল আগে থেকে বেছে নেওয়া অ্যাপ্লিকেশন বন্ধ করে।

Q8: Proton VPN কেন তাদের ক্লায়েন্ট অডিট রিপোর্ট প্রকাশ করে?

অডিটের ফলাফল প্রকাশ করলে SEC Consult-এর মতো স্বাধীন বিশেষজ্ঞরা তার অ্যাপে কী পেয়েছে তা যে কেউ যাচাই করতে পারে।

Q9: Tor over VPN কীভাবে মেটাডেটা সুরক্ষিত করতে সাহায্য করতে পারে?

এটি Tor নেটওয়ার্কে ঢোকার আগেই ট্রাফিক এনক্রিপ্ট করে, ফলে ISP বুঝতে পারে না যে আপনি Tor ব্যবহার করছেন।

Q10: VPN-এর ওপর Fourteen Eyes জোটের প্রভাব কী?

Fourteen Eyes নজরদারি সহযোগিতা প্রসারিত করে, অর্থাৎ সদস্য দেশগুলোর প্রদানকারীদের মেটাডেটা ভাগ করতে বাধ্য করা যেতে পারে।

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

RAM-only সার্ভার অপারেটিং সিস্টেম ও অ্যাপ্লিকেশন শুধু ভোলাটাইল মেমরিতে রাখে, ফলে রিবুটের পর কোনো চিহ্ন থাকে না।

2. VPN ইনসাইট

NordVPN পানামায় এবং ExpressVPN ব্রিটিশ ভার্জিন আইল্যান্ডসে অবস্থিত, দুটিই ফাইভ আইজ জোটের বাইরে। [2]

3. VPN ইনসাইট

Deloitte-এর স্বাধীন অডিট বারবার যাচাই করেছে যে NordVPN তার নো-লগ নীতি কঠোরভাবে মেনে চলে। [1]

4. VPN ইনসাইট

VPN কিল সুইচ একটি স্থানীয় ফায়ারওয়াল নিয়ম হিসেবে কাজ করে, যা নিরাপদ গেটওয়ে টানেলের বাইরের ট্রাফিক ব্লক করে।

5. VPN ইনসাইট

প্রবেশের IP ঠিকানাকে গন্তব্যের এক্সিট নোড থেকে আলাদা করে মাল্টি-হপ রাউটিং ব্যবহারকারীর পরিচয় রক্ষা করে।

6. VPN ইনসাইট

বেশি আর্থিক বেনামিত্বের জন্য Mullvad ব্যবহারকারীদের ডাকযোগে পাঠানো নগদ টাকায় মূল্য পরিশোধ করতে দেয়।

7. VPN ইনসাইট

সফটওয়্যারে কোনো লুকানো টেলিমেট্রি ট্র্যাকিং নেই তা প্রমাণ করতে ওপেন সোর্স VPN ক্লায়েন্ট খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

8. VPN ইনসাইট

DNS লিক ঘটে যখন সাধারণ অপারেটিং সিস্টেম কোয়েরি কনফিগার করা ভার্চুয়াল নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টার এড়িয়ে যায়।

9. VPN ইনসাইট

শেয়ার্ড IP পুলে হাজার হাজার ব্যবহারকারী একসঙ্গে মিশে থাকে, ফলে বাইরের পর্যবেক্ষকরা আলাদা ব্যবহারকারীর আচরণ ট্র্যাক করতে পারেন না।

10. VPN ইনসাইট

Five Eyes জোট গঠিত US, UK, Canada, Australia ও New Zealand নিয়ে।

প্রযুক্তিগত তথ্যসূত্র ও উৎস

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

গবেষণামূলক ও শিল্পক্ষেত্রের তথ্যসূত্র

[1] Yahoo Finance. (2026). NordVPN passes its no-logs assurance assessment for the sixth time.
https://finance.yahoo.com/news/nordvpn-passes-no-logs-assurance-140000101.html

[2] NordVPN. (n.d.). Privacy Policy - Nord Account.
https://nordvpn.com/privacy-policy/

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[4] TorrentFreak. (2017). VPN Server Seized to Investigate Russian Ambassador's Assassination.
https://torrentfreak.com/vpn-server-seized-to-investigate-russian-ambassadors-assassination-1171219/

[5] Mullvad VPN. (n.d.). Why Mullvad VPN?
https://mullvad.net/en/why-mullvad-vpn

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

[7] Proton VPN. (n.d.). Proton VPN passes 5th annual external audit of no-logs policy.
https://protonvpn.com/blog/no-logs-audit

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 1 – বহুনির্বাচনী

1 **RAM-only মেমরি** অস্থায়ী RAM **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

RAM-only সার্ভার ডেটা সাময়িকভাবে ভোলাটাইল মেমরিতে রাখে এবং রিবুটে সবকিছু মুছে ফেলে। সূত্র: CISA Telework।

2 **এখতিয়ার** আইনি **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

আইনি এখতিয়ার নির্ধারণ করে কোনো সরকার প্রোভাইডারকে লগ শেয়ার করতে বাধ্য করতে পারে কি না। সূত্র: Switzerland Jurisdiction।

3 **প্রশ্ন 3** **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Deloitte বারবার NordVPN-এর নো-লগ নীতি মূল্যায়ন করেছে, সবশেষ 2026 সালে ঘোষিত ষষ্ঠ মূল্যায়নে।

4 **Secure Core** মাল্টি-হপ সংখ্যা **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Secure Core এন্ডপয়েন্ট আপস ঠেকাতে বহির্গমনের আগে গোপনীয়তা-বান্ধব হপের মধ্য দিয়ে ট্রাফিক রুট করে। সূত্র: Proton VPN Swiss।

5 **বেনামিত্ব** সংখ্যাসূচক **সঠিক উত্তর: A**

শিক্ষণ নোট

Mullvad কোনো ব্যক্তিগত তথ্য চায় না, সাধারণ সংখ্যাভিত্তিক ID দিয়ে অ্যাকাউন্ট নিবন্ধন করে। সূত্র: Mullvad Account।

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 2 – সত্য বা মিথ্যা

6 **প্রশ্ন 6** — সঠিক উত্তর: সত্য

শিক্ষণ নোট

অডিট করা নো-লগস নীতির অধীনে VPN সরবরাহকারী কার্যকলাপ বা সংযোগের টাইমস্ট্যাম্প রেকর্ড করে না।

7 **Five Eyes** জোট ভাগাভাগি — সঠিক উত্তর: মিথ্যা

শিক্ষণ নোট

Five Eyes গোয়েন্দা তথ্য বিনিময় চুক্তি সরকারগুলোর মধ্যে নজরদারির তথ্য ভাগাভাগির অনুমতি দেয়। সূত্র: Surveillance Alliances।

8 **RAM-only মেমরি** অস্থায়ী RAM — সঠিক উত্তর: মিথ্যা

শিক্ষণ নোট

RAM-only সার্ভার ডেটা সাময়িকভাবে ভোলাটাইল মেমরিতে রাখে এবং রিবুটে সবকিছু মুছে ফেলে। সূত্র: RAM-only Architecture।

9 **প্রশ্ন 9** — সঠিক উত্তর: সত্য

শিক্ষণ নোট

Proton VPN তার সব ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশনে সম্পূর্ণ ওপেন সোর্স কোড প্রকাশ করে।

10 **প্রশ্ন 10** — সঠিক উত্তর: মিথ্যা

শিক্ষণ নোট

Mullvad কোনো ইমেইল বা নাম চায় না; এর বদলে আপনাকে এলোমেলোভাবে তৈরি একটি অ্যাকাউন্ট নম্বর দেওয়া হয়।

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

F 1. RAM-only	G 2. Secure Core	A 3. এখতিয়ার	H 4. ডেলয়েট
C 5. অজ্ঞাতপরিচয়	E 6. কিল সুইচ	B 7. ওপেন সোর্স	D 8. ফাইভ আইজ

চেকপয়েন্ট 3: উত্তর – মূল পরিভাষা

1 র‍্যাম-অনলি	2 সিকিউর কোর	3 এখতিয়ার	4 ডেলয়েট
5 বেনামিত্ব	6 কিল সুইচ		

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: উত্তর – শব্দ মিলান

1 B – সিকিউরকোর	2 A – ভোলাটাইলমেমরি	3 D – ডেলয়েট	4 C – আইনিএখতিয়ার
5 F – কিলসুইচ	6 H – ফাইভআইজজোট	7 E – বেনামিসাইনআপ	8 G – ওপেনসোর্সকোড

শিক্ষকদের জন্য আলোচনা নোট

মূল পরিভাষা:
যাচাই করুন শিক্ষার্থীরা RAM-only, Secure Core ও এখতিয়ার 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।

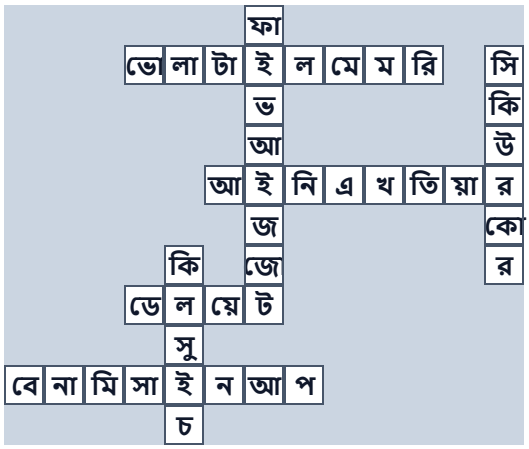
উৎস মূল্যায়ন:
শিক্ষার্থীদের ওয়ার্কশিটের উৎসে অন্তত একটি তথ্য যাচাই করতে বলুন এবং আলোচনা করুন কেন সংখ্যা, দাম ও নিয়ম সময়ের সঙ্গে বদলাতে পারে।

ধাঁধার উত্তরমালা ও শিক্ষকের নোট

শব্দ খোঁজার সমাধান

ছ	য	প	উ	অ	উ	ঋ	মা	বা	য	ফ	বা	ম	দে	তি
ভ	ঘ	রে	ষ	ফ	ঘ	দ	হ	স	ভ	ও	রি	মি	ঢ	ষ
ষ	রি	সি	না	তি	তা	ড	ঊ	নি	রা	পে	কি	থ	সে	ঊ
লি	ট	জো	জ	ই	আ	ভ	ই	ফা	গ	ন	নি	জা	পি	ঋ
প	চ	জি	লি	ট	ভো	ভ	ণ	জে	গ	সো	স	ঘ	রে	দি
আ	ই	মি	ঋ	পা	লা	উ	আ	অ	জে	র্স	কা	গ	ম	আ
ন	সু	ঘ	কি	ঘ	টা	ঝ	ণ	ই	ধ	কো	গ	সি	রি	শ
ই	ল	ছ	দ	সে	ই	জি	নি	ঝ	নি	ড	রে	পে	জ	আ
সা	কি	আ	রে	মা	ল	স	মে	তি	দে	এ	রি	ফ	সি	তি
মি	সে	খ	স	বে	মে	সি	উ	ট	সে	দি	খ	দা	প	আ
না	সি	জে	বি	বি	ম	কি	য	ড	দ	ষ	ডে	তি	সা	ফ
বে	ল	ল	তা	কে	রি	উ	ণ	রা	রি	ল	ণ	জে	য়া	ই
কে	পে	ঠ	পি	ঊ	বে	র	সে	বে	য়ে	উ	ণ	ল	জে	র
ঢ	ফ	কি	মে	কা	দা	কো	ঋ	ট	ল	জে	বে	ঠ	বি	কে
লে	পা	ম	পি	মি	উ	র	কা	লা	তা	ল	ঢ	পি	খ	বি

ক্রসওয়ার্ডের সমাধান



ক্রসওয়ার্ড সমাধানের জন্য শিক্ষকের নির্দেশিকা

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: ভোলাটাইলমেমরি প্রতিটি রিবুটে মুছে যাওয়া অস্থায়ী সার্ভার মেমরি (৪ অক্ষর)

4 পাশাপাশি: আইনিএখতিয়ার যে আইনি ভূখণ্ড VPN প্রদানকারীর ডেটা নিয়ন্ত্রণ করে (৪ অক্ষর)

6 পাশাপাশি: ডেলয়েট নো-লগস নীতি যাচাই করা স্বাধীন অডিট প্রতিষ্ঠান (4 অক্ষর)

7 পাশাপাশি: বেনামিসাইনআপ ইমেইলের বদলে অ্যাকাউন্ট নম্বর ব্যবহার করে সাইন-আপ করার পদ্ধতি (৪ অক্ষর)

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: ফাইভআইজজোট বৈশ্বিক গোয়েন্দা তথ্য-বিনিময় জোট (৪ অক্ষর)

3 উপর-নিচ: সিকিউরকোর গোপনীয়তাবান্ধব সার্ভারের মাধ্যমে মাল্টি-হপ রাউটিং (6 অক্ষর)

5 উপর-নিচ: কিলসুইচ VPN টানেল ভেঙে গেলে ট্রাফিক আটকে দেওয়া ফিচার (5 অক্ষর)

এলোমেলো শব্দ ও সংকেতবার্তা সমাধানের উত্তরমালা

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

শব্দ সাজানোর উত্তরমালা

1.	মইলভোমেলারিটা	ভোলাটাইলমেমরি	5.	রউরসিকোকি	সিকিউরকোর
2.	এআরইয়াতিখনি	আইনিএখতিয়ার	6.	য়েটডেল	ডেলয়েট
3.	সানাবেইনপআমি	বেনামিসাইনআপ	7.	ইচকিসুল	কিলসুইচ
4.	ডপেসসোকোওন	ওপেনসোর্সকোড	8.	আইইটফাজোজভ	ফাইভআইজজোট

গোপন সংকেত চ্যালেঞ্জের উত্তরমালা

"অডিটকৃত মেমরি সার্ভার সম্মতি নিশ্চিত করে"

কেস স্টাডির উত্তর

A কেস স্টাডি 1: নিরীক্ষিত যাচাইকরণ

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: একটি আর্থিক প্রতিষ্ঠান যাচাই করতে চায় যে তাদের VPN প্রদানকারী সংযোগের টাইমস্ট্যাম্প, IP লগ বা ডেটা কার্যকলাপের রেকর্ড রাখছে না, এবং তারা আনুষ্ঠানিক তৃতীয় পক্ষের যাচাই প্রতিবেদন দাবি করে।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: প্রতিষ্ঠানের উচিত Deloitte, PwC বা KPMG-র মতো বড় ফার্মের পরিচালিত স্বাধীন নিরীক্ষা প্রতিবেদন চাওয়া, যা বিশেষভাবে নো-লগ নীতি ও অবকাঠামো যাচাই করে।

B কেস স্টাডি 2: নজরদারি ঢাল

শিক্ষকের সমাধান

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- পরিস্থিতি বিশ্লেষণ: একজন উচ্চ-ঝুঁকিপূর্ণ এখতিয়ারে থাকা সাংবাদিককে তার সম্পাদকের কাছে গোপন উপাদান পাঠাতে হবে এবং একই সঙ্গে জাতীয় এন্ডপয়েন্ট নজরদারি থেকে নিজের সংযোগ আড়াল রাখতে হবে।
- প্রস্তাবিত কৌশল ও সমাধান: সাংবাদিকের উচিত Proton VPN Secure Core মাল্টি-হপ রাউটিং চালু করা, যা গোপনীয়তা-অগ্রাধিকারী দেশগুলোতে দ্বৈত সার্ভার হপের মধ্য দিয়ে ট্রাফিক পাঠায়।