নাম: _____ তারিখ: _____ নম্বর: _____

কীভাবে একটি VPN বেছে নেবেন ওয়ার্কশিট

VPN প্রোভাইডার, নিরাপত্তা মান, অডিট ও লগিং নীতি মূল্যায়ন

VPN শিক্ষণ 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 ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN)-এর মৌলিক নীতি বিষয়ে গাইড করবে। আপনি জানবেন এনক্রিপ্টেড টানেল কীভাবে আপনার ডেটা সুরক্ষিত করে, নেটওয়ার্ক প্রোটোকল কীভাবে কাজ করে এবং গোপনীয়তা লিক কীভাবে শনাক্ত ও প্রশমিত করবেন।

ওয়ার্কশিট চেকপয়েন্ট

- [ ] **অংশ 1-4: VPN-এর ধারণা ও প্রোটোকলে 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 VPN গাইড খুলুন

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

আপনার VPN শেখার রোডম্যাপ

- গোপনীয়তার জন্য প্রোভাইডারের এখতিয়ার ও জিরো-লগস নীতি মূল্যায়ন করুন।
- গতির জন্য WireGuard ও OpenVPN-এর মতো টানেলিং প্রোটোকল তুলনা করুন।
- কিল সুইচ ও শুধু-RAM সার্ভার নোডের মতো নিরাপত্তা ফিচার বিশ্লেষণ করুন।
- বেছে নেওয়ার সময় স্বাধীন নিরাপত্তা অডিট ও মূল্য পরিকল্পনা শনাক্ত করুন।
- আপনার গতি ও জিও-আনব্লকিংয়ের প্রয়োজন অনুযায়ী সার্ভার লোকেশন বেছে নিন।

নির্বাচন ওয়ার্কশিটের নির্দেশনা

বহুনির্বাচনী ও সত্য/মিথ্যা প্রশ্নের উত্তর দিন, শব্দভাণ্ডার ব্যবহার করে শূন্যস্থান পূরণ করুন, সংজ্ঞা মেলান এবং ক্রসওয়ার্ড ও শব্দ খোঁজার ধাঁধা সমাধান করুন। নিরাপদ VPN অবকাঠামো বেছে নেওয়া বিষয়ে আপনার জ্ঞান প্রয়োগ করুন। শেষে অতিরিক্ত কার্যক্রম দ্রুত ভাবুন সম্পন্ন করুন।

VPN বেছে নেওয়া (ভূমিকা)

সঠিক VPN বেছে নিতে হলে বিপণনের প্রচারণার বাইরে তাকাতে হবে। একটি নির্ভরযোগ্য সরবরাহকারীর অবশ্যই প্রমাণিত শূন্য-লগ নীতি, নিরাপদ এনক্রিপশন প্রোটোকল এবং ওপেন-সোর্স ক্লায়েন্ট থাকতে হবে। নিরাপত্তা বৈশিষ্ট্য, এখতিয়ার ও গতির কর্মক্ষমতা মূল্যায়ন করে আপনি আপনার ডিজিটাল সুরক্ষার প্রয়োজনের সঙ্গে মানানসই VPN বেছে নিতে পারেন।

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

চেকপয়েন্ট 1: বহুনির্বাচনী চ্যালেঞ্জ

1. 1. নিরাপদ VPN প্রদানকারী বেছে নেওয়ার সময় মূল বিবেচ্য বিষয় কী?
   - A. সার্ভার দেশের সংখ্যা
   - B. একটি স্বাধীনভাবে অডিট-করা নো-লগ নীতি
   - C. সর্বনিম্ন মাসিক মূল্যস্তর
   - D. চটকদার বিজ্ঞাপন পৃষ্ঠপোষকতা

2. 2. কোন VPN প্রোটোকল গতি ও নিরীক্ষাযোগ্যতার সেরা ভারসাম্য দেয়?
   - A. PPTP (লেগাসি)
   - B. L2TP/IPSec
   - C. শুধু TCP-তে OpenVPN
   - D. WireGuard

3. 3. সংবেদনশীল কাজে ব্যবহারকারীদের কেন ফ্রি VPN এড়ানো উচিত?
   - A. যুক্তরাষ্ট্রে এগুলো নিষিদ্ধ
   - B. তারা প্রায়ই আপনার ওয়েব ব্রাউজিং হিস্টরি বিক্রি করে
   - C. এগুলো সাধারণ ওয়েব ব্রাউজিং সমর্থন করে না
   - D. সংযোগের জন্য এগুলোর বিশেষ হার্ডওয়্যার লাগে

4. 4. কোনো প্রদানকারীর নিজ দেশের আইনি এখতিয়ার কী নির্ধারণ করে?
   - A. সার্ভার সংযোগের গতি
   - B. সমর্থিত ডিভাইসের ধরন
   - C. ডেটা সংরক্ষণ ও তল্লাশি পরোয়ানা নিয়ন্ত্রণকারী স্থানীয় আইন
   - D. ক্লায়েন্ট অ্যাপ্লিকেশনের ভিজ্যুয়াল থিম

5. 5. VPN ক্লায়েন্টের 'কিল সুইচ' ফিচারের প্রধান উদ্দেশ্য কী?
   - A. VPN সংযোগ বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট অ্যাক্সেস ব্লক করতে
   - B. ডিভাইসে ইনস্টল করা সব অ্যাপ্লিকেশন মুছে ফেলার জন্য
   - C. সার্ভার সংযোগের গতি দ্বিগুণ করতে
   - D. নিষ্ক্রিয় থাকলে অপারেটিং সিস্টেম পুনরায় চালু করতে

চেকপয়েন্ট 2: সত্য বা মিথ্যা চ্যালেঞ্জ

6 প্রশ্ন 6

6. VPN আপনার ডিভাইসকে ম্যালওয়্যার ডাউনলোড ও ভাইরাস ফাইল থেকে রক্ষা করে।

○ সত্য ○ মিথ্যা

7 প্রশ্ন 7

7. Deloitte-এর মতো প্রতিষ্ঠানের স্বাধীন অডিট জিরো-লগ দাবি যাচাই করে।

○ সত্য ○ মিথ্যা

8 প্রশ্ন 8

8. প্রদানকারীর নিজ দেশের আইন ব্যবহারকারীর ডেটা গোপনীয়তাকে প্রভাবিত করে না।

○ সত্য ○ মিথ্যা

9 প্রশ্ন 9

9. WireGuard-এর সংক্ষিপ্ত কোডবেস OpenVPN-এর চেয়ে নিরীক্ষা করা সহজ।

○ সত্য ○ মিথ্যা

10 প্রশ্ন 10

10. সার্ভারের খরচ মেটাতে ফ্রি VPN প্রায়ই বিজ্ঞাপন বিক্রি করে বা ব্যবহারকারীকে ট্র্যাক করে।

○ সত্য ○ মিথ্যা

চেকপয়েন্ট 3: মূল পরিভাষা বসানো

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

1. স্বাধীনভাবে যাচাইকৃত _____ নীতি ভিপিএন প্রদানকারীকে আপনার অনলাইন ইতিহাস রেকর্ড না করার প্রতিশ্রুতিতে বাঁধে।

2. আধুনিক _____ প্রোটোকল উচ্চ গতি দেয় এবং খুবই ছোট কোডবেস ব্যবহার করে।

3. ভিপিএন সংযোগ হঠাৎ ব্যর্থ হলে সব ট্র্যাফিক থামিয়ে দেয় _____ নামের একটি নিরাপত্তা সুবিধা।

4. প্রদানকারীর আইনি _____ যাচাই করলে বোঝা যায় তারা নজরদারি-চুক্তির আওতায় পড়ে কি না।

5. সার্ভারকে _____ ডিস্ক দিয়ে সুরক্ষিত করলে রিবুটের পর ব্যবহারকারীর ডেটা থেকে যাওয়া ঠেকানো যায়।

6. জিরো-নলেজ দাবির নীতি যাচাই করতে নামী প্রতিষ্ঠানের তৃতীয় পক্ষের নিরাপত্তা _____ প্রয়োজন।

পরিভাষা শব্দভাণ্ডার

অডিট | এখতিয়ার | কিল সুইচ | নো-লগস | ফাইভ আইজ | ফ্রি ভিপিএন | র‍্যাম-অনলি | WireGuard

এখানে আপনার উত্তর লিখুন:

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

চেকপয়েন্ট 4: নেটওয়ার্ক ধারণা মিলান

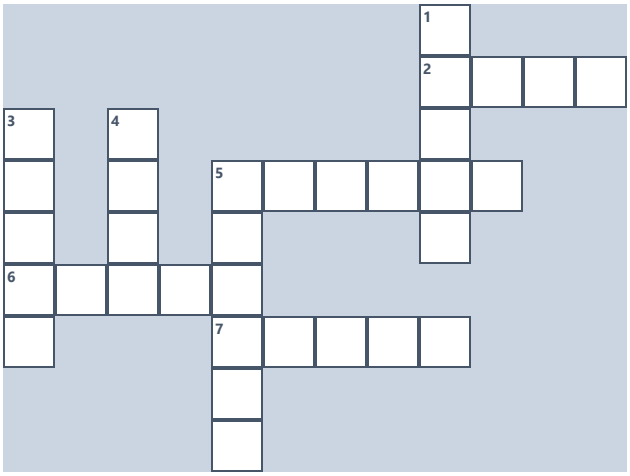
সংজ্ঞা মেলানো

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

☐	**1. WireGuard**	**A**	ব্রাউজার ডেটা লগ ও বিক্রি করে প্রায়ই আয় করা উচ্চ-ঝুঁকির সংযোগ সেবা।
☐	**2. নিরীক্ষিত লগ**	**B**	নিরাপদ টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট রাউটিং ব্লক করা নিরাপত্তা ব্যবস্থা।
☐	**3. এখতিয়ার**	**C**	যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের মধ্যে আন্তর্জাতিক গোয়েন্দা তথ্য বিনিময় জোট।
☐	**4. কিল সুইচ**	**D**	ভোলাটাইল মেমরিতে চলা হার্ডওয়্যার অবকাঠামো, যাতে ডেটা ডিস্কে সংরক্ষিত হয় না।
☐	**5. Five Eyes**	**E**	যে ভৌগোলিক অঞ্চল VPN সরবরাহকারীর আইনি দায়বদ্ধতা নিয়ন্ত্রণ করে।
☐	**6. ফ্রি VPN**	**F**	আধুনিক, দ্রুত প্রোটোকল, যা প্রায় 4,000 লাইনের অত্যন্ত নিরীক্ষাযোগ্য কোড ব্যবহার করে।
☐	**7. শুধু-RAM সার্ভার**	**G**	পরিপক্ক, ব্যাপকভাবে অডিট করা ওপেন-সোর্স প্রোটোকল, যার কোডবেস WireGuard-এর চেয়ে অনেক বড়।
☐	**8. OpenVPN**	**H**	স্বাধীন তৃতীয় পক্ষের সাইবার নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠান যাচাই করা গোপনীয়তার দাবি।

চেকপয়েন্ট 5: ক্রসওয়ার্ড ধাঁধা

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



পাশাপাশি

2. নাম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে অ্যাকাউন্টে প্রবেশের প্রক্রিয়া (4)

5. যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের আন্তর্জাতিক গোয়েন্দা-তথ্য বিনিময় জোট (6)

6. ভিপিএন প্রদানকারীর আইনি বাধ্যবাধকতা নিয়ন্ত্রণকারী ভৌগোলিক অঞ্চল (5)

7. প্রায় 4,000 লাইনের সহজে অডিটযোগ্য কোডে তৈরি আধুনিক, দ্রুত প্রোটোকল (5)

উপর-নিচ

1. নিরাপদ টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট রাউটিং আটকে দেওয়া সুরক্ষা-ব্যবস্থা (5)

3. ব্রাউজার ডেটা লগ ও বিক্রি করে আয় করা প্রায়ই ঝুঁকিপূর্ণ সংযোগ সেবা (5)

4. কোনো কাজ করার জন্য দেওয়া সম্মতি (4)

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

চেকপয়েন্ট 5, বিকল্প: সহজবোধ্য ক্রসওয়ার্ড সূত্র

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

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: নাম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে অ্যাকাউন্টে প্রবেশের প্রক্রিয়া (4 অক্ষর):

5 পাশাপাশি: যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের আন্তর্জাতিক গোয়েন্দা-তথ্য বিনিময় জোট (6 অক্ষর):

6 পাশাপাশি: ভিপিএন প্রদানকারীর আইনি বাধ্যবাধকতা নিয়ন্ত্রণকারী ভৌগোলিক অঞ্চল (5 অক্ষর):

7 পাশাপাশি: প্রায় 4,000 লাইনের সহজে অডিটযোগ্য কোডে তৈরি আধুনিক, দ্রুত প্রোটোকল (5 অক্ষর):

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: নিরাপদ টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট রাউটিং আটকে দেওয়া সুরক্ষা-ব্যবস্থা (5 অক্ষর):

3 উপর-নিচ: ব্রাউজার ডেটা লগ ও বিক্রি করে আয় করা প্রায়ই ঝুঁকিপূর্ণ সংযোগ সেবা (5 অক্ষর):

4 উপর-নিচ: কোনো কাজ করার জন্য দেওয়া সম্মতি (4 অক্ষর):

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

চেকপয়েন্ট 6: লুকানো শব্দ খোঁজা

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

তা বি নি ঘ ল মি কে ভ ড রা র ঈ তি গ ই
সে র ভ মা ণ জে ঘ চ ফ্রি ই হ ণ দ নে স
ঝ য়া কা জ রা ফ ঘ উ সে ভি জি আ ড প পা
ধ তি দ জি কি না লি ই রে ফ পি চ ব দি শ
জা খ রা দে ট ফা মে র ক সি দ এ ঠ অ হ
সা এ শ মে দে ই রা ও কি ঋ তে না ন নু নে
ছ য প উ অ ভ উ ঋ য়্যা মা বা য ফ ম বা
চ ম দে তি ভ আ ঘ রে ষ র ফ ঘ দ তি হ
ই স ভ রি মি ই ঢ ষ ষ রি গা সি না তি তা
সু ড ঊ নি রা জ কি থ সে ঊ লি র্ড গ নি জা
ল ফা য়া র ও য়া ল পি ঋ জি লি ট ভ ণ ল
কি জে গ স ঘ রে দি মি ঋ পা উ অ জে গ কা
গ ম আ ঘ কি ঘ ঝ ণ ধ গ সি রি ই শ ছ
দ সে জি নি ঝ রে পে জ আ আ রে ন মা স মে
তি দে রি ফ সি তি সে খ স বে উ ট সে দি দা

পরিভাষা শব্দতালিকা

ওয়্যারগার্ড | এখতিয়ার | কিলসুইচ | ফাইভআইজ অনুমতি | ফ্রিভিপিএন | লগইন | 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. ওয়্যারগার্ড

B. এখতিয়ার

C. কিলসুইচ

D. ফাইভআইজ

E. ফ্রিভিপিএন

F. লগইন

G. ফায়ারওয়াল

H. অনুমতি

সংজ্ঞা ও মিলের ঘর

1. ব্রাউজার ডেটা লগ ও বিক্রি করে আয় করা প্রায়ই ঝুঁকিপূর্ণ সংযোগ সেবা।

2. প্রায় 4,000 লাইনের সহজে অডিটযোগ্য কোডে তৈরি আধুনিক, দ্রুত প্রোটোকল।

3. কোনো কাজ করার জন্য দেওয়া সম্মতি।

4. নাম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে অ্যাকাউন্টে প্রবেশের প্রক্রিয়া।

5. যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের আন্তর্জাতিক গোয়েন্দা-তথ্য বিনিময় জোট।

6. নেটওয়ার্কে আসা-যাওয়া ডেটা ছেঁকে দেখা নিরাপত্তা-ব্যবস্থা।

7. নিরাপদ টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট রাউটিং আটকে দেওয়া সুরক্ষা-ব্যবস্থা।

8. ভিপিএন প্রদানকারীর আইনি বাধ্যবাধকতা নিয়ন্ত্রণকারী ভৌগোলিক অঞ্চল।

চেকপয়েন্ট 7: এলোমেলো শব্দ চ্যালেঞ্জ

VPN-এর মূল ধারণা ও পরিভাষা জানতে নিচের অক্ষরগুলো সাজান। উত্তর পূরণযোগ্য ইনপুট বাক্সে লিখুন।

1. গারওর্ডয়্যা
2. কিচইসুল
3. পিফ্রিনএভি
4. লওরয়াফায়া
5. তিরএয়াখ
6. ইআফাভজই
7. ইলনগ
8. অতিমনু

অতিরিক্ত কার্যক্রম: দ্রুত ভাবুন

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

1	যেসব জিনিস একটি VPN লুকিয়ে রাখতে পারে			
2	দামের চেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ জিনিস			
3	VPN রিভিউ পড়ার জায়গা			
4	যেসব জিনিস থেকে VPN আপনাকে সুরক্ষা দিতে পারে না			
5	একটি VPN সেলস টিমের জন্য প্রশ্ন			
6	আপনার ইন্টারনেট প্রদানকারী যা যা দেখতে পায়			
7	VPN বাছাইয়ের সময় আপনার চেকলিস্টের বিষয়			
8	যেসব জায়গায় আপনি VPN ব্যবহার করবেন			
9	একজন VPN প্রদানকারীর সতর্কতার লক্ষণ			
10	গোপনীয়তার সঙ্গে সম্পর্কিত শব্দ			
11	যেসব জিনিস আপনি প্রথমে পরীক্ষা করবেন			
12	একজন ভালো VPN প্রদানকারীর প্রতিশ্রুতি			
13	ভ্রমণের সময় VPN ব্যবহারের কারণ			
14	যেসব ডিভাইসে VPN ব্যবহার করা যায়			
15	VPN নিয়ে প্রচলিত ভুল ধারণা			

চেকপয়েন্ট 8: VPN কেস স্টাডি

নিচের বাস্তব পরিস্থিতিগুলো সমাধান করতে শেখা ধারণাগুলো প্রয়োগ করুন।

সারাহ (ক্যাফের শিক্ষার্থী)

👱 "হ্যালো! আমি Coffee & Bytes-এ বসে আছি। এখানে 'Free_Wi-Fi_No_Password' নামে একটি অনিরাপদ পাবলিক নেটওয়ার্ক আছে। আমি আমার স্কুলের ইমেইলে লগ ইন করে অ্যাসাইনমেন্ট আপলোড করতে চাই, কিন্তু হ্যাকারদের নিয়ে চিন্তিত। VPN ছাড়া এই নেটওয়ার্ক ব্যবহার করলে কী কী ঝুঁকি আছে, আর VPN কীভাবে আমার ডেটা সুরক্ষিত করে?"

অ্যালেক্স (ভ্রমণকারী শিক্ষার্থী)

👱 "ইশ! আমি একটি প্রকল্পের জন্য বিদেশে ভ্রমণ করছি এবং আমার নিজের দেশের একটি সার্ভারে হোস্ট করা জীববিজ্ঞানের ডকুমেন্টারি দেখার চেষ্টা করছি। কিন্তু সাইট বলছে 'এই ভিডিও আপনার বর্তমান অবস্থানে উপলব্ধ নয়।' আমি কেন ব্লক হচ্ছি, আর VPN কীভাবে আমাকে এটি দেখতে সাহায্য করতে পারে?"

চেকপয়েন্ট 9: সংকেতবার্তা ডিকোড করুন

আপনার নির্বাচন গাইড প্রশিক্ষণ সম্পন্ন করতে নিরাপদ অবকাঠামো বেছে নেওয়া সম্পর্কিত এই লুকানো 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

31	46	38	45	32	29		34	58	37	34	42	58	28	45	38

42	16	58	14	51		32	58	38	27	46	34	51	29	31		36	51	39	45	31

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 ব্যবহার সম্পর্কে সম্ভাব্য গ্রাহকদের সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q1: VPN কী এবং এটি কীভাবে কাজ করে?

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক (VPN) আপনার ইন্টারনেট সংযোগ এনক্রিপ্ট করে এবং ট্রাফিককে একটি নিরাপদ রিমোট সার্ভারের মধ্য দিয়ে পাঠায়। এতে আপনার পাবলিক IP অ্যাড্রেস আড়াল হয় এবং VPN টানেল দিয়ে যাওয়া ট্রাফিক সম্পর্কে স্থানীয় নেটওয়ার্ক পর্যবেক্ষক ও আপনার ISP কী দেখতে পারে, তা সীমিত হয়।

Q2: আমি কেন VPN ব্যবহার করব?

VPN আপনার ডিজিটাল গোপনীয়তা সুরক্ষা করে, পাবলিক Wi-Fi নেটওয়ার্কে (যেমন ক্যাফে বা বিমানবন্দরে) আপনার সংযোগ নিরাপদ রাখে, ISP এনক্রিপ্টেড ট্রাফিকের ধরন শনাক্ত করতে না পারলে কার্যকলাপভিত্তিক থ্রটলিং কমাতে পারে, ভৌগোলিক নিষেধাজ্ঞা এড়িয়ে বৈশ্বিক কনটেন্টে প্রবেশের সুযোগ দেয় এবং রিমোট কাজের রিসোর্স সুরক্ষিত রাখতে সহায়তা করে।

Q3: VPN কি আমাকে অনলাইনে সম্পূর্ণ বেনামি করে দেয়?

না। VPN আপনার IP ঠিকানা লুকায় ও ট্রাফিক এনক্রিপ্ট করলেও ব্রাউজার কুকি, সক্রিয় অ্যাকাউন্ট (যেমন Google বা Facebook), ব্রাউজার ফিঙ্গারপ্রিন্টিং, অথবা আপনার VPN প্রোভাইডার ডেটা লগ করলে আপনাকে তবুও ট্র্যাক করা যেতে পারে।

Q4: VPN কি আমার ইন্টারনেটের গতি কমিয়ে দেবে?

হ্যাঁ, সামান্য। এনক্রিপশন প্রক্রিয়া এবং VPN সার্ভারের ভৌত দূরত্ব ল্যাটেন্সি ও ওভারহেড যোগ করে। প্রভাব প্রদানকারী, প্রোটোকল, সার্ভারের দূরত্ব, ডিভাইস ও নেটওয়ার্ক অবস্থার ওপর নির্ভর করে বদলায়।

Q5: এটি কীভাবে আয় করে?

ব্যবসায়িক মডেল যাচাই করুন। সাবস্ক্রিপশন, ফ্রিমিয়াম স্তর এবং ডেটা বিক্রি সবই VPN-কে কতটা বিশ্বাস করা যায় তা প্রভাবিত করে, আর যে সেবা কখনও আপনার ডেটা সংগ্রহই করে না সে তা বিক্রি করতে পারে না। আগে গোপনীয়তা নীতি পড়ুন। [1]

চেকপয়েন্ট 10: মৌলিক VPN FAQ (অংশ B)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক ব্যবহার সম্পর্কে সম্ভাব্য গ্রাহকদের সবচেয়ে প্রচলিত প্রশ্ন ও উত্তরগুলো দেখে নিন।

Q6: আমি কি ফ্রি VPN ব্যবহার করতে পারি?

ফ্রি VPN বিজ্ঞাপন, সীমিত ফিচার, ব্যবহার বিশ্লেষণ, ডেটা সীমা বা অন্যান্য আয়ের মডেলের ওপর নির্ভর করতে পারে। ব্যবহারের আগে প্রদানকারীর গোপনীয়তা নীতি, মালিকানা, অডিট ও ব্যবসায়িক মডেল দেখে নেওয়া উচিত।

Q7: "নো-লগস" নীতি কী?

নো-লগ নীতি বলে দেয় প্রদানকারী কোন কার্যকলাপ ও সংযোগ ডেটা সংরক্ষণ করে না বলে দাবি করে। সঠিক পরিধি ভিন্ন হয়, তাই পাঠকদের নীতি এবং স্বাধীন নিরীক্ষার ফলাফল পর্যালোচনা করা উচিত।

Q8: আমি কীভাবে সেরা VPN বেছে নেব?

অডিটেড no-logs নীতি, শক্তিশালী প্রোটোকল (WireGuard, OpenVPN), নিরাপদ সার্ভার অবস্থান, দ্রুত গতি, শুধু-RAM সার্ভার, কিল সুইচ ফিচার এবং গোয়েন্দা-তথ্য বিনিময় জোটের (যেমন 5/9/14 আইজ) বাইরের এখতিয়ার খুঁজুন।

Q9: আমি কি আমার ফোন ও স্মার্ট টিভিতে VPN ব্যবহার করতে পারি?

হ্যাঁ। আধুনিক VPN প্রদানকারীরা iOS, Android, macOS, Windows, Linux ও স্মার্ট টিভির জন্য ডেডিকেটেড অ্যাপ দেয়, পাশাপাশি আপনার হোম নেটওয়ার্কের সব ডিভাইস সুরক্ষিত করতে রাউটার সেটআপও দেয়।

Q10: কিল সুইচ কী?

কিল সুইচ এমন একটি নিরাপত্তা ফিচার, যা VPN সংযোগ বিচ্ছিন্ন হলে আপনার ডিভাইসকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে ইন্টারনেট থেকে বিচ্ছিন্ন করে দেয়। এতে আপনার এনক্রিপশনবিহীন ডেটা বা প্রকৃত IP অ্যাড্রেস ফাঁস হওয়া ঠেকানো যায়।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ C)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক ও নিরাপদ টানেলিং প্রোটোকলের প্রযুক্তিগত ও কাঠামোগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q1: WireGuard, OpenVPN ও IKEv2-এর মধ্যে পার্থক্য কী?

WireGuard একটি আধুনিক, হালকা প্রোটোকল (মাত্র ~4,000 লাইন কোড), যা দ্রুত গতি ও দ্রুত সংযোগ সময় দেয়। OpenVPN একটি অত্যন্ত নিরাপদ, বহু পরীক্ষিত ওপেন-সোর্স প্রোটোকল। নেটওয়ার্ক বদলানোর সময় দ্রুত পুনঃসংযোগের সক্ষমতার কারণে IKEv2 মোবাইল ডিভাইসের জন্য চমৎকার।

Q2: ডাবল VPN বা Multi-Hop রাউটিং কী?

মাল্টি-হপ আপনার ট্রাফিককে পরপর দুই বা ততোধিক VPN সার্ভারের মধ্য দিয়ে রুট করে। এটি দ্বিতীয় একটি এনক্রিপশন স্তর যোগ করে এবং একটি সার্ভার আপস হলে দ্বিতীয় হপ থেকে আপনার আসল IP ঠিকানা লুকিয়ে রাখতে সাহায্য করে।

Q3: WebRTC লিকিং কী এবং VPN কীভাবে তা প্রতিরোধ করে?

WebRTC একটি ব্রাউজার প্রোটোকল, যা VPN সক্রিয় থাকলেও আপনার আসল লোকাল ও পাবলিক IP অ্যাড্রেস প্রকাশ করে দিতে পারে। প্রিমিয়াম VPN তাদের ডেস্কটপ/মোবাইল অ্যাপ ও ব্রাউজার এক্সটেনশনে WebRTC অনুরোধ ব্লক বা স্পুফ করে।

Q4: RAM-only সার্ভার কী এবং কেন তা গুরুত্বপূর্ণ?

প্রচলিত সার্ভার হার্ড ড্রাইভে ডেটা লেখে, যা বাজেয়াপ্ত বা আপস করা যেতে পারে। শুধু-RAM (ডিস্কবিহীন) সার্ভার পুরোপুরি অস্থায়ী মেমরিতে (RAM) চলে। সার্ভার রিবুট বা বন্ধ করলে মেমরিতে থাকা ডেটা মুছে যায়।

Q5: অবফাসকেশন কীভাবে VPN ব্লক এড়িয়ে যায়?

অবফাসকেশন (বা "স্টিলথ VPN") VPN ট্রাফিকের প্যাকেটকে সাধারণ HTTPS ওয়েব ট্রাফিকের (পোর্ট 443) মতো দেখায়। এটি সরকার বা স্কুল/অফিস নেটওয়ার্কের VPN ব্লক করতে ব্যবহৃত ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশন (DPI) পার হতে সাহায্য করে।

চেকপয়েন্ট 10: উন্নত VPN FAQ (অংশ D)

ভার্চুয়াল প্রাইভেট নেটওয়ার্ক ও নিরাপদ টানেলিং প্রোটোকলের প্রযুক্তিগত ও কাঠামোগত দিক অন্বেষণ করুন।

Q6: স্প্লিট টানেলিং কী এবং কখন এটি ব্যবহার করা উচিত?

স্প্লিট টানেলিং আপনাকে বেছে নিতে দেয় কোন অ্যাপগুলো এনক্রিপ্টেড VPN টানেলের মধ্য দিয়ে যাবে এবং কোনগুলো সরাসরি ইন্টারনেটে সংযুক্ত হবে। সংবেদনশীল ব্যাংকিং অ্যাপ VPN-এর মধ্য দিয়ে পাঠাতে এবং VPN-এর যোগ করা লেটেন্সি এড়াতে স্থানীয় গেম সরাসরি সংযুক্ত রাখতে এটি ব্যবহার করুন।

Q7: ফরওয়ার্ড সিক্রেসি (পারফেক্ট ফরওয়ার্ড সিক্রেসি) কীভাবে কাজ করে?

PFS নিশ্চিত করে যে প্রতিটি সেশনের জন্য আলাদা, অস্থায়ী এনক্রিপশন কী তৈরি হয়। ভবিষ্যতে প্রাইভেট কী ফাঁস হলেও তা দিয়ে অতীত বা ভবিষ্যৎ সেশন ডিক্রিপ্ট করা যায় না, কারণ সেগুলো স্বাধীন কী ব্যবহার করেছিল।

Q8: 5/9/14 Eyes জোট কী এবং কেন তা আমার জানা দরকার?

এথতিয়ার একজন প্রদানকারীকে যে আইনি প্রক্রিয়ার মুখোমুখি হতে হতে পারে তা প্রভাবিত করতে পারে, কিন্তু বাস্তব গোপনীয়তার ঝুঁকি আরও নির্ভর করে প্রদানকারী কোন ডেটা সংরক্ষণ করে, তার প্রযুক্তিগত স্থাপত্য, মালিকানা, স্বচ্ছতা প্রতিবেদন এবং অডিটের ইতিহাসের ওপর।

Q9: DNS লিক সুরক্ষা কী?

DNS লিক সুরক্ষা আপনার ডিভাইসকে ওয়েবসাইট লুকআপ কোয়েরি (DNS কোয়েরি) আপনার ISP-র সার্ভারের বদলে VPN-এর প্রাইভেট, এনক্রিপ্টেড DNS সার্ভারের মাধ্যমে পাঠাতে বাধ্য করে। এতে আপনার ISP আপনি কোন সাইটে যান তা ট্র্যাক করতে পারে না।

Q10: কে VPN চালায় ও সমর্থন করে তা কেন যাচাই করবেন?

সুনাম গুরুত্বপূর্ণ। বিশ্বাস করার আগে কোম্পানির মালিক ও নেতৃত্ব সম্পর্কে খোঁজ নিন, প্রকাশ্য তৃতীয় পক্ষের নিরীক্ষা খুঁজুন এবং স্বাধীন নিরাপত্তা বিশেষজ্ঞ ও সংবাদমাধ্যম কী বলছে তা দেখুন। [1]

অংশ 11: 10টি আকর্ষণীয় VPN তথ্য ও বাস্তব অন্তর্দৃষ্টি

VPN-এর ইতিহাস, বাজার ও প্রযুক্তি সম্পর্কে এই অত্যন্ত মূল্যবান বাস্তব তথ্য ও অন্তর্দৃষ্টিগুলো দেখে নিন।

1. প্রথম VPN প্রটোকল

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) 1990-এর দশকে Microsoft-নেতৃত্বাধীন একটি গ্রুপের তৈরি প্রাথমিক VPN প্রোটোকল, যা এখন অনিরাপদ বলে বিবেচিত, তাই আধুনিক VPN WireGuard বা OpenVPN ব্যবহার করে। [1]

2. বাজারমূল্য নির্ধারণ

দূরবর্তী কাজের প্রয়োজন বৃদ্ধি ও প্রতিষ্ঠানের নিরাপত্তা চাহিদার কারণে বৈশ্বিক VPN বাজার দ্রুত বেড়েছে।

3. WireGuard বিপ্লব

WireGuard-এর কোডবেস অত্যন্ত সুবিন্যস্ত ও দক্ষতার জন্য নকশা করা, ফলে প্রচলিত প্রোটোকলের চেয়ে নিরাপত্তা দুর্বলতার জন্য নিরীক্ষা করা সহজ। [3]

4. কঠোর নিরীক্ষা মান

শীর্ষ VPN সরবরাহকারীরা নো-লগস দাবি যাচাই করতে Deloitte, KPMG বা PwC-র মতো প্রতিষ্ঠান এবং তাদের অ্যাপ ও সার্ভার পরীক্ষা করতে Cure53-এর মতো নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করে। [4]

5. 5-Eyes জোটের উৎস

US, UK, Canada, Australia ও New Zealand-এর Five Eyes গোয়েন্দা অংশীদারির সূচনা দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময়ে মিত্রদের মধ্যকার সিগন্যাল-ইন্টেলিজেন্স সহযোগিতা থেকে।

6. ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশন

উন্নত ফায়ারওয়াল নেটওয়ার্ক প্যাকেটের মেটাডেটা বিশ্লেষণ ও স্ট্যান্ডার্ড VPN সংযোগের বৈশিষ্ট্য ব্লক করতে ডিপ প্যাকেট ইন্সপেকশন (DPI) প্রয়োগ করে।

7. কর্পোরেট ব্যবহার

অনেক প্রতিষ্ঠান দূরবর্তী কর্মীদের ডাটাবেসের মতো অভ্যন্তরীণ সিস্টেমে ঢুকতে VPN দেয়, ফলে VPN কর্মক্ষেত্রের একটি প্রচলিত নিরাপত্তা টুল।

8. বিকেন্দ্রীকৃত VPN

বিকেন্দ্রীভূত VPN (dVPN) ট্রাফিককে পিয়ার-চালিত নোডের নেটওয়ার্কে ছড়িয়ে দেয়, ফলে একক কেন্দ্রীভূত প্রোভাইডারের ওপর নির্ভরতা কমে।

9. টর বনাম VPN অজ্ঞাতপরিচয়

VPN একটিমাত্র প্রদানকারীর মধ্য দিয়ে ট্রাফিক টানেল করে, আর Tor (দ্য অনিয়ন রাউটার) গোপনীয়তা সর্বোচ্চ করতে তিনটি স্বেচ্ছাসেবী রিলের (গার্ড, মিডল, এক্সিট) মধ্য দিয়ে ট্রাফিক পাঠায়। [5]

10. ডেটা ফাঁসের খরচ

VPN-কে জিরো-ট্রাস্ট প্রবেশ মডেলের সঙ্গে একত্র করলে, যেখানে প্রতিটি ব্যবহারকারী ও ডিভাইস যাচাই করা হয়, প্রতিষ্ঠানগুলো ডেটা সুরক্ষিত রাখতে এবং ডেটা ফাঁসের ক্ষতি সীমিত করতে পারে।

প্রযুক্তিগত তথ্যসূত্র ও উৎস

এই ওয়ার্কশিটে ব্যবহৃত উদ্ধৃত প্রকাশনা, ক্রিপ্টোগ্রাফিক স্পেসিফিকেশন ও অফিসিয়াল নথির মান।

গবেষণামূলক ও শিল্পক্ষেত্রের তথ্যসূত্র

[1] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.
https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

[2] Federal Trade Commission. (2018). FTC Provides Tips for Using VPN Apps.
https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2018/02/ftc-provides-tips-using-vpn-apps

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[4] 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

[5] Tor Project. (n.d.). Overview.
https://support.torproject.org/about-tor/how-tor-works/overview/

উত্তরমালা: VPN প্রদানকারী, নিরাপত্তা মান, অডিট ও লগিং নীতি মূল্যায়ন

1 অডিট-করা লগ নীতি

প্রোটোকল

সঠিক উত্তর: B

শিক্ষণ নোট

স্বাধীনভাবে নিরীক্ষিত নো-লগ নীতি হলো একজন প্রদানকারীর জিরো-নলেজ প্রাইভেসি দাবি যাচাইয়ের সবচেয়ে বাস্তবসম্মত উপায়। চটকদার বিপণন বা স্ব-দাবি যথেষ্ট নয়। সূত্র: Deloitte Advisory, Cure53 Audit।

2 WireGuard-এর শ্রেষ্ঠত্ব

ল্যাটেন্সি

সঠিক উত্তর: D

শিক্ষণ নোট

WireGuard কার্নেল স্পেসে আধুনিক, দ্রুত সংযোগ রাউটিং দেয় এবং এর কোডবেস সংক্ষিপ্ত (~4,000 লাইন), ফলে নিরীক্ষা অত্যন্ত কার্যকর হয়। সূত্র: IETF Protocol RFC, WireGuard Project।

3 প্রশ্ন 3

সঠিক উত্তর: B

শিক্ষণ নোট

ফ্রি VPN-কেও সার্ভারের খরচ মেটাতে হয়, এবং FTC সতর্ক করে যে কিছু VPN অ্যাপ ব্যবহারকারীর ডেটা তৃতীয় পক্ষের সঙ্গে শেয়ার করে, যেমন বিজ্ঞাপন দেখাতে।

4 আইনি এখতিয়ার

রাউটিং নিয়ন্ত্রণ

সঠিক উত্তর: C

শিক্ষণ নোট

এখতিয়ার নির্ধারণ করে VPN নজরদারি আইন, স্থানীয় ডেটা সংরক্ষণ বাধ্যবাধকতা এবং গোপন সরকারি সমনের অধীন কিনা। সূত্র: Privacy Rights Clearinghouse।

5 কিল সুইচ সুরক্ষা

গোপনীয়তা

সঠিক উত্তর: A

শিক্ষণ নোট

টানেল বিচ্ছিন্ন হলে কিল সুইচ তাৎক্ষণিকভাবে সিস্টেমের নেটওয়ার্ক অ্যাডাপ্টারের রাউটিং বন্ধ করে দেয়, ফলে আসল IP ও DNS ফাঁস রোধ হয়। সূত্র: IETF Tunnel RFC।

উত্তরমালা: চেকপয়েন্ট 2 – সত্য বা মিথ্যা

6 **ম্যালওয়্যারের সীমাবদ্ধতা** IP মাস্কিং — **সঠিক উত্তর: মিথ্যা**

শিক্ষণ নোট

VPN একটি নিরাপদ এনক্রিপ্টেড পাইপলাইন দেয়, কিন্তু পেলোড বা ফাইল স্ক্যান করে না। ম্যালওয়্যার ব্লক করতে অ্যান্টিভাইরাস সফটওয়্যার প্রয়োজন। সূত্র: Deloitte Advisory।

7 **স্বাধীন অডিটিং** গতি — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

অডিট রিপোর্ট সার্ভার সফটওয়্যার কনফিগারেশন, RAM-only সেটআপের সম্মতি এবং লগিং ডেটাবেসের অনুপস্থিতি যাচাই করে। সূত্র: Deloitte Advisory, Cure53 Audit।

8 **প্রশ্ন ৪** — **সঠিক উত্তর: মিথ্যা**

শিক্ষণ নোট

প্রদানকারীদের নিজ দেশের আইন মানতে হয়, যার মধ্যে ডেটা সংরক্ষণের নিয়ম এবং তাদের কাছে থাকা ডেটা হস্তান্তরের আদেশ থাকতে পারে।

9 **প্রোটোকল কোডবেসের আকার** ফায়ারওয়াল — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

ছোট কোডবেস সম্ভাব্য আক্রমণ-পরিধি কমায় এবং নিরাপত্তা দলের পক্ষে প্রোটোকলের অখণ্ডতা যাচাই সহজ করে। সূত্র: WireGuard Project।

10 **বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে আয়** নো-লগ — **সঠিক উত্তর: সত্য**

শিক্ষণ নোট

সাবস্ক্রিপশন ফি না থাকায় ফ্রি VPN রাজস্ব আয়ের জন্য ডেটা মাইনিং, ট্রাফিক প্রোফাইলিং এবং ব্রাউজারে বিজ্ঞাপন ঢোকানোর ওপর নির্ভর করে। সূত্র: EDRi Retention Guidelines।

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. WireGuard	H 2. নিরীক্ষিত লগ	E 3. এখতিয়ার	B 4. কিল সুইচ
C 5. Five Eyes	A 6. ফ্রি VPN	D 7. শুধু-RAM সার্ভার	G 8. OpenVPN

চেকপয়েন্ট 3: উত্তর – মূল পরিভাষা

1 নো-লগস	2 WireGuard	3 কিল সুইচ	4 এখতিয়ার
5 র‍্যাম-অনলি	6 অডিট		

চেকপয়েন্ট 6, বিকল্প: উত্তর – শব্দ মিলান

1 E – ফ্রিভিপিএন	2 A – ওয়্যারগার্ড	3 H – অনুমতি	4 F – লগইন
5 D – ফাইভআইজ	6 G – ফায়ারওয়াল	7 C – কিলসুইচ	8 B – এখতিয়ার

শিক্ষকদের জন্য আলোচনা নোট

মূল পরিভাষা:
যাচাই করুন শিক্ষার্থীরা WireGuard, নিরীক্ষিত লগ 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।

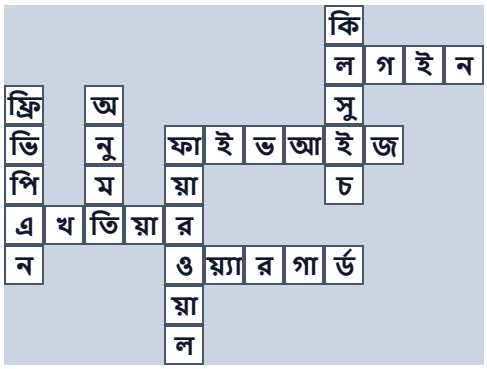
উৎস মূল্যায়ন:
শিক্ষার্থীদের ওয়ার্কশিটের উৎসে অন্তত একটি তথ্য যাচাই করতে বলুন এবং আলোচনা করুন কেন সংখ্যা, দাম ও নিয়ম সময়ের সঙ্গে বদলাতে পারে।

ধাঁধার উত্তরমালা ও শিক্ষকের নোট

শব্দ খোঁজার সমাধান

তা	বি	নি	ঘ	ল	মি	কে	ভ	ড	রা	র	ঈ	তি	গ	ই
সে	র	ভ	মা	ণ	জে	ঘ	চ	ফ্রি	ই	হ	ণ	দ	নে	স
ঝ	য়া	কা	জ	রা	ফ	ঘ	উ	সে	ভি	জি	আ	ড	প	পা
ধ	তি	দ	জি	কি	না	লি	ই	রে	ফ	পি	চ	ব	দি	শ
জা	খ	রা	দে	ট	ফা	মে	র	ক	সি	দ	এ	ঠ	অ	হ
সা	এ	শ	মে	দে	ই	রা	ও	কি	ঋ	তে	না	ন	নু	নে
ছ	য	প	উ	অ	ভ	উ	ঋ	য়্যা	মা	বা	য	ফ	ম	বা
চ	ম	দে	তি	ভ	আ	ঘ	রে	ষ	র	ফ	ঘ	দ	তি	হ
ই	স	ভ	রি	মি	ই	ঢ	ষ	ষ	রি	গা	সি	না	তি	তা
সু	ড	ঊ	নি	রা	জ	কি	থ	সে	ঊ	লি	র্ড	গ	নি	জা
ল	ফা	য়া	র	ও	য়া	ল	পি	ঋ	জি	লি	ট	ভ	ণ	ল
কি	জে	গ	স	ঘ	রে	দি	মি	ঋ	পা	উ	অ	জে	গ	কা
গ	ম	আ	ঘ	কি	ঘ	ঝ	ণ	ধ	গ	সি	রি	ই	শ	ছ
দ	সে	জি	নি	ঝ	রে	পে	জ	আ	আ	রে	ন	মা	স	মে
তি	দে	রি	ফ	সি	তি	সে	খ	স	বে	উ	ট	সে	দি	দা

ক্রসওয়ার্ডের সমাধান



ক্রসওয়ার্ড সমাধানের জন্য শিক্ষকের নির্দেশিকা

পাশাপাশি

2 পাশাপাশি: লগইন নাম ও পাসওয়ার্ড দিয়ে অ্যাকাউন্টে প্রবেশের প্রক্রিয়া (4 অক্ষর)

5 পাশাপাশি: ফাইভআইজ যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ডের আন্তর্জাতিক গোয়েন্দা-তথ্য বিনিময় জোট (6 অক্ষর)

6 পাশাপাশি: এখতিয়ার ভিপিএন প্রদানকারীর আইনি বাধ্যবাধকতা নিয়ন্ত্রণকারী ভৌগোলিক অঞ্চল (5 অক্ষর)

7 পাশাপাশি: ওয়্যারগার্ড প্রায় 4,000 লাইনের সহজে অডিটযোগ্য কোডে তৈরি আধুনিক, দ্রুত প্রোটোকল (5 অক্ষর)

উপর-নিচ

1 উপর-নিচ: কিলসুইচ নিরাপদ টানেল বিচ্ছিন্ন হলে ইন্টারনেট রাউটিং আটকে দেওয়া সুরক্ষা-ব্যবস্থা (5 অক্ষর)

3 উপর-নিচ: ফ্রিভিপিএন ব্রাউজার ডেটা লগ ও বিক্রি করে আয় করা প্রায়ই ঝুঁকিপূর্ণ সংযোগ সেবা (5 অক্ষর)

4 উপর-নিচ: অনুমতি কোনো কাজ করার জন্য দেওয়া সম্মতি (4 অক্ষর)

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

এলোমেলো শব্দ ও সংকেতবার্তা সমাধানের উত্তরমালা

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

শব্দ সাজানোর উত্তরমালা

1. গারওর্ডয়্যা — **ওয়্যারগার্ড**
2. কিচইসুল — **কিলসুইচ**
3. পিফ্রিনএভি — **ফ্রিভিপিএন**
4. লওরয়াফায়া — **ফায়ারওয়াল**
5. তিরএয়াখ — **এখতিয়ার**
6. ইআফাভজই — **ফাইভআইজ**
7. ইলনগ — **লগইন**
8. অতিমনু — **অনুমতি**

গোপন সংকেত চ্যালেঞ্জের উত্তরমালা

"নিরাপদ ব্যবস্থার সঙ্গে প্রতিবেদন মেলান"

কেস স্টাডির উত্তর

A পরিস্থিতি A: পাবলিক নেটওয়ার্ক নিরাপত্তা

স্নিফিং ও এনক্রিপশন | সারাহর উভয়সংকট

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- ঝুঁকি: প্যাকেট স্নিফিং, ডেটা ইন্টারসেপশন এবং ম্যান-ইন-দ্য-মিডল আক্রমণ। একই ক্যাফের নেটওয়ার্কে থাকা কেউ তার লগইনের তথ্য বা হোমওয়ার্ক ফাইল ধরে ফেলতে পারে।
- VPN সুরক্ষা: নেটওয়ার্ক প্যাকেটের পেলোড এনক্রিপ্ট করে, ফলে VPN সঠিকভাবে কনফিগার করা থাকলে আটকানো টানেল ট্রাফিক নিষ্ক্রিয় স্থানীয়-নেটওয়ার্ক আড়িপাতাকারীদের কাছে অপাঠ্য হয়ে যায়।

B পরিস্থিতি B: অবরুদ্ধ রিসোর্সে প্রবেশ

জিও-ব্লকিং ও IP | অ্যালেক্সের দ্বিধা

মূল্যায়ন নির্দেশিকা

শিক্ষার্থীদের উত্তরে নিচের বিষয়গুলো থাকা উচিত:

- কেন ব্লক হয়েছে: স্ট্রিমিং হোস্ট জিও-ব্লকিং ব্যবহার করে, যা ভ্রমণকারী তার স্থানীয় IP অ্যাড্রেসকে তার ভৌত দেশের সঙ্গে মিলিয়ে ভৌগোলিক লাইসেন্সিংয়ের ভিত্তিতে ব্লক করে।
- VPN কীভাবে সাহায্য করে: নিজ দেশের সার্ভারের মাধ্যমে ট্রাফিক পাঠিয়ে তার আসল অবস্থান লুকানো। সাইটটি নিজ দেশের IP দেখে, ফলে অ্যাক্সেস পাওয়া যায়।