नाम: _____ दिनांक: _____ अंक: _____

ProtonVPN सुरक्षा

ProtonVPN की सुरक्षा संरचना का विश्लेषण, जिसमें Secure Core सर्वर, NetShield DNS फ़िल्टरिंग, स्विस गोपनीयता क्षेत्राधिकार, ओपन-सोर्स ऑडिट किए गए ऐप्स और Stealth प्रोटोकॉल शामिल हैं।

PROTONVPN सुरक्षा सीखने का अवलोकन

शिक्षार्थी
छात्र का दर्जा
नेटवर्क डिफ़ेंडर ट्रैक

सुरक्षित
कनेक्शन की स्थिति
डेटा पैकेट की ढाल बनाना

सक्रिय
लीक सुरक्षा
DNS और IPv6 लीक सुरक्षा

स्वागत है! यह गतिविधि पैकेट आपको Proton VPN के सुरक्षा आर्किटेक्चर से परिचित कराता है। आप Secure Core बंकर सर्वर, NetShield DNS ब्लॉकिंग, स्विस गोपनीयता कानून और Stealth ऑब्फ़स्केशन के बारे में जानेंगे।

वर्कशीट चेकपॉइंट

- [ ] **भाग 1-4: VPN और नेटवर्क सुरक्षा कॉन्फ़िगरेशन में महारत हासिल करें।**
- [ ] **भाग 5-7: क्रॉसवर्ड और वर्ड सर्च पहेलियाँ हल करें।**
- [ ] **भाग 8-9: केस स्टडी और कूट संदेश की चुनौती हल करें।**
- [ ] **भाग 10: बुनियादी और उन्नत FAQ पेज देखें।**
- [ ] **भाग 11: 10 रोचक वास्तविक तथ्यों को जानें।**
- [ ] **अतिरिक्त: झटपट सोचें चुनौती।**

VPN.com सर्वश्रेष्ठ VPN गाइड खोलें

URL: https://www.vpn.com/hi/vpn/protonvpn/suraksha/

आपका ProtonVPN सुरक्षा लर्निंग रोडमैप

- ProtonVPN Security की तकनीकी संरचना और कॉन्फ़िगरेशन नियमों का विश्लेषण करें।
- IP, DNS और WebRTC ट्रैफ़िक लीक रोकने के लिए क्लाइंट सेटिंग्स कॉन्फ़िगर करें।
- कस्टम मूल्य निर्धारण, ट्रायल और प्रदर्शन सुविधाओं की तुलना मानक मॉडलों से करें।

PROTONVPN सुरक्षा गाइड निर्देश

बहुविकल्पीय और सही/गलत प्रश्नों के उत्तर दें, शब्द बैंक की मदद से रिक्त स्थान भरें, परिभाषाओं का मिलान करें, और क्रॉसवर्ड तथा वर्ड सर्च पहेलियाँ हल करें। अपने ज्ञान को Secure Core डबल-हॉप रूटिंग और स्विस गोपनीयता शासन पर लागू करें। अंत में अतिरिक्त गतिविधि झटपट सोचें पूरी करें।

SECURE CORE डबल-हॉप आर्किटेक्चर और स्विस गोपनीयता क्षेत्राधिकार

Proton VPN उपयोगकर्ता ट्रैफ़िक को स्विट्ज़रलैंड, आइसलैंड और स्वीडन में Proton के अपने Secure Core सर्वरों, ओपन-सोर्स ऑडिट किए गए ऐप और डीप पैकेट इंस्पेक्शन को बायपास करने के लिए बने Stealth ऑब्फ़स्केशन प्रोटोकॉल से सुरक्षित करता है।

(परिचय)

Proton VPN उपयोगकर्ता ट्रैफ़िक को स्विट्ज़रलैंड, आइसलैंड और स्वीडन में Proton के अपने Secure Core सर्वरों, ओपन-सोर्स ऑडिट किए गए ऐप और डीप पैकेट इंस्पेक्शन को बायपास करने के लिए बने Stealth ऑब्फ़स्केशन प्रोटोकॉल से सुरक्षित करता है।

प्रत्येक चेकपॉइंट को ध्यान से पढ़ें और सही उत्तर चुनें या लिखें।

चेकपॉइंट 1: बहुविकल्पीय चुनौती

1 **1. Proton के Secure Core सर्वर किस तरह की सुविधाओं में रखे जाते हैं?**

- A) सार्वजनिक क्लाउड VM
- B) उच्च-सुरक्षा वाली साइटें
- C) सार्वजनिक डेटा सेंटर
- D) साझा रैक

2 **2. कौन-सा प्रोटोकॉल सख़्त सरकारी सेंसरशिप को बायपास करने में मदद करता है?**

- A) PPTP
- B) Stealth प्रोटोकॉल
- C) OpenVPN UDP
- D) IKEv2

3 **3. Proton VPN की NetShield सुविधा का कार्य क्या है?**

- A) Speed Booster
- B) DNS विज्ञापन और मैलवेयर ब्लॉक
- C) क्लाउड स्टोरेज
- D) पोर्ट फ़ॉरवर्डिंग

4 **4. Proton AG किस देश के गोपनीयता कानूनों के तहत काम करता है?**

- A) संयुक्त राज्य अमेरिका
- B) यूनाइटेड किंगडम
- C) स्विट्ज़रलैंड
- D) पनामा

5 **5. Proton VPN क्लाइंट एप्लिकेशन को विशेषज्ञ कैसे सत्यापित करते हैं?**

- A) गुप्त कोड
- B) ओपन सोर्स ऑडिट
- C) मालिकाना लाइसेंस
- D) सरकारी समीक्षा

चेकपॉइंट 2: सही या गलत चुनौती

6 प्रश्न 6

6. Secure Core ट्रैफ़िक को एग्ज़िट से पहले गोपनीयता-अनुकूल देशों से गुज़ारता है।

○ सही ○ गलत

7 प्रश्न 7

7. स्विट्ज़रलैंड 14-Eyes खुफ़िया निगरानी गठबंधन का सदस्य है।

○ सही ○ गलत

8 प्रश्न 8

8. NetShield विज्ञापनों और दुर्भावनापूर्ण डोमेन को सीधे DNS स्तर पर ब्लॉक करता है।

○ सही ○ गलत

9 प्रश्न 9

9. Proton VPN ऐप 100% ओपन सोर्स हैं और उनका सार्वजनिक ऑडिट हुआ है।

○ सही ○ गलत

10 प्रश्न 10

10. Stealth प्रोटोकॉल बिना ऑब्फ़स्केशन के मानक WireGuard हेडर का उपयोग करता है।

○ सही ○ गलत

चेकपॉइंट 3: मुख्य शब्द भरें

नीचे दिए गए प्रत्येक वाक्य को पढ़ें और रिक्त स्थान को वर्ड बैंक के सही शब्द से भरें।

1. VPN का एन्क्रिप्टेड _____ आपके उपकरण और सर्वर के बीच डेटा को सुरक्षित रखता है।
2. VPN आपका असली _____ छिपाकर वेबसाइटों को दूसरा पता दिखाता है।
3. Proton VPN का मुख्य लक्ष्य उपयोगकर्ता की _____ बनाए रखना है।
4. Proton का कहना है कि _____ तहत उसे उपयोगकर्ता गतिविधि के लॉग रखना बाध्यकारी नहीं है।
5. मज़बूत सुरक्षा आपकी ऑनलाइन _____ को ट्रैकरों और निगरानी से बचाती है।
6. ऐप _____ कोड हैं, इसलिए स्वतंत्र सुरक्षा शोधकर्ता क्लाइंट की अखंडता जाँचते हैं।

शब्दावली शब्द-बैंक

आईपी पता | एईएस जीसीएम | एन्क्रिप्शन | ओपन सोर्स | गोपनीयता | टनल | पहचान | स्विस कानून

अपने उत्तर यहाँ लिखें:

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

चेकपॉइंट 4: VPN और नेटवर्क अवधारणा मिलान

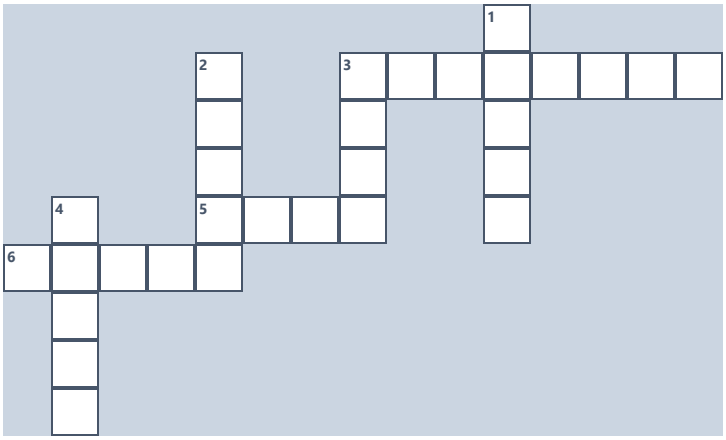
परिभाषा मिलान

बाईं ओर के प्रत्येक शब्दावली पद को दाईं ओर की सही परिभाषा से मिलाएँ; भरने योग्य इनपुट बॉक्स में संबंधित अक्षर (A-H) लिखें।

☐	**1. स्विसकानून**	**A**	सार्वजनिक रूप से सुलभ और स्वतंत्र रूप से ऑडिट किया गया क्लाइंट एप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर।
☐	**2. ओपनसोर्स**	**B**	सिमेट्रिक सिफ़र मानक, जो VPN के डेटा पैकेट को एन्क्रिप्ट करता है।
☐	**3. एईएसजीसीएम**	**C**	14-Eyes क्षेत्राधिकार के बाहर स्विट्ज़रलैंड के सख़्त कानूनी गोपनीयता क़ानून।
☐	**4. टनल**	**D**	मानक HTTPS वेब ट्रैफ़िक के रूप में छिपाया गया ऑब्फ़स्केटेड टनलिंग प्रोटोकॉल।
☐	**5. एन्क्रिप्शन**	**E**	आधुनिक हल्का प्रोटोकॉल जो मज़बूत क्रिप्टोग्राफ़ी और तेज़ गति देता है।
☐	**6. आईपीपता**	**F**	विज्ञापनों, टेलीमेट्री ट्रैकर और मैलवेयर को ब्लॉक करने वाला DNS-आधारित फ़िल्टर।
☐	**7. गोपनीयता**	**G**	मल्टी-हॉप डिज़ाइन जो ट्रैफ़िक को Proton के स्वामित्व वाले पहले हॉप सर्वरों से गुज़ारता है।
☐	**8. पहचान**	**H**	सुरक्षा उपाय जो कनेक्शन टूटने के दौरान नेटवर्क ट्रांसमिशन रोक देता है।

चेकपॉइंट 5: क्रॉसवर्ड पहेली

सक्रिय सफ़ेद खानों में अक्षर टाइप करके क्रॉसवर्ड पहेली हल करें। संख्याएँ नीचे दिए गए संकेतों से मेल खाती हैं।



बाएँ से दाएँ

3. सैन्य-स्तर का सममित सिफ़र, जो सभी एनकैप्सुलेटेड VPN डेटा पैकेट सुरक्षित करता है (8)

5. वह जानकारी जिससे ऑनलाइन पता चलता है कि आप कौन हैं (4)

6. निजी जानकारी को दूसरों की नज़र से दूर रखने की स्थिति (5)

ऊपर से नीचे

1. 14-Eyes अधिकारिता के बाहर स्विट्ज़रलैंड के सख्त कानूनी गोपनीयता क़ानून (5)

2. इंटरनेट पर आपके उपकरण को पहचान दिलाने वाला अंकीय पता (5)

3. जानकारी को कूट रूप में बदलकर दूसरों के लिए अपठनीय बनाने की विधि (4)

4. सार्वजनिक रूप से उपलब्ध और स्वतंत्र रूप से ऑडिट किया गया क्लाइंट ऐप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर (5)

चेकपॉइंट 5, वैकल्पिक: सुलभ क्रॉसवर्ड संकेत

स्क्रीन-रीडर और कीबोर्ड उपयोगकर्ता क्रॉसवर्ड के उत्तर सीधे नीचे दिए गए टेक्स्ट फ़ील्ड में टाइप कर सकते हैं।

बाएँ से दाएँ

3 बाएँ से दाएँ: सैन्य-स्तर का सममित सिफ़र, जो सभी एनकैप्सुलेटेड VPN डेटा पैकेट सुरक्षित करता है (8 अक्षर):

5 बाएँ से दाएँ: वह जानकारी जिससे ऑनलाइन पता चलता है कि आप कौन हैं (4 अक्षर):

6 बाएँ से दाएँ: निजी जानकारी को दूसरों की नज़र से दूर रखने की स्थिति (5 अक्षर):

ऊपर से नीचे

1 ऊपर से नीचे: 14-Eyes अधिकारिता के बाहर स्विट्ज़रलैंड के सख्त कानूनी गोपनीयता क़ानून (5 अक्षर):

2 ऊपर से नीचे: इंटरनेट पर आपके उपकरण को पहचान दिलाने वाला अंकीय पता (5 अक्षर):

3 ऊपर से नीचे: जानकारी को कूट रूप में बदलकर दूसरों के लिए अपठनीय बनाने की विधि (4 अक्षर):

4 ऊपर से नीचे: सार्वजनिक रूप से उपलब्ध और स्वतंत्र रूप से ऑडिट किया गया क्लाइंट ऐप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर (5 अक्षर):

चेकपॉइंट 6: छिपे शब्द खोजें

नीचे दी गई ग्रिड में छिपे 8 प्रमुख शब्दावली शब्द खोजें। शब्द क्षैतिज, ऊर्ध्वाधर या तिरछे हो सकते हैं।

सा	स	ई	ते	घ	इ	नी	ल	रि	द	जे	घ	छ	ई	के
द	र्स	प	ति	के	ट	मि	ट	गो	सा	य	च	ऊ	नी	जी
इ	सो	त	म	पे	ब	प	जि	मी	प	ने	ले	इ	सी	य
छ	न	र	दे	कि	जा	सा	वा	ड	रे	नी	स	ख	नि	फ
ढ	प	मा	ना	का	ए	रे	दे	सि	मी	क	य	पि	प	ता
ति	ओ	ज	श	भ	ई	ऊ	स्वि	अ	ऊ	ए	रि	ता	ह	वि
श	ल	न	ट	य	ए	वि	व	स	वा	पा	ल	च	चा	से
ता	कि	य	घ	प	स	के	की	व	का	सि	री	त	न	की
प	कि	सि	ना	ने	जी	पा	ते	ण	ए	नू	ता	सा	मी	न
पी	नी	ऋ	ले	घ	सी	ति	जि	ला	ए	जी	न	ले	ड	ल
ई	द	जे	घ	के	ए	च	से	दे	री	ए	पी	उ	अ	ए
आ	जे	मि	घ	व	म	आ	च	मी	च	ट	थ	फ	न्क्रि	ग
ना	सी	का	ज	फ	नी	जी	ता	ठ	से	लि	ट	प्श	आ	इ
से	रा	के	री	पा	वा	सि	य	नि	पि	ने	न	ख	के	वे
ऊ	ड	नी	दे	दि	भ	आ	नि	जे	वे	वे	ष	ण	प	कि

शब्दावली शब्द-सूची

स्विसकानून ओपनसोर्स एईएसजीसीएम टनल एन्क्रिप्शन आईपीपता गोपनीयता पहचान

चेकपॉइंट 6, वैकल्पिक: सुलभ शब्दावली मिलान

वर्ड सर्च के 8 शब्दावली पदों में से प्रत्येक को उसकी सही परिभाषा से मिलाएँ; खाली स्थान में अक्षर (A-H) लिखें।

शब्दावली के शब्द

- **A. स्विसकानून**
- **B. ओपनसोर्स**
- **C. एईएसजीसीएम**
- **D. टनल**
- **E. एन्क्रिप्शन**
- **F. आईपीपता**
- **G. गोपनीयता**
- **H. पहचान**

परिभाषाएँ और मिलान फ़ील्ड

1. सार्वजनिक रूप से उपलब्ध और स्वतंत्र रूप से ऑडिट किया गया क्लाइंट ऐप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर।
2. निजी जानकारी को दूसरों की नज़र से दूर रखने की स्थिति।
3. वह एन्क्रिप्टेड मार्ग, जिससे डेटा इंटरनेट पर सुरक्षित गुज़रता है।
4. 14-Eyes अधिकारिता के बाहर स्विट्ज़रलैंड के सख्त कानूनी गोपनीयता क़ानून।
5. वह जानकारी जिससे ऑनलाइन पता चलता है कि आप कौन हैं।
6. जानकारी को कूट रूप में बदलकर दूसरों के लिए अपठनीय बनाने की विधि।
7. सैन्य-स्तर का सममित सिफ़र, जो सभी एनकैप्सुलेटेड VPN डेटा पैकेट सुरक्षित करता है।
8. इंटरनेट पर आपके उपकरण को पहचान दिलाने वाला अंकीय पता।

चेकपॉइंट 7: उलझे शब्दों की चुनौती

नीचे के अक्षरों को सुलझाकर वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) की प्रमुख अवधारणाएँ और शब्द पता करें। अपने उत्तर दिए गए इनपुट बॉक्स में लिखें।

1. नू का स्वि न स
2. स ए म ई ए सी जी ए
3. न ए प्शा न्क्रि
4. नी ता य गो प
5. न र्स ओ सो प
6. न ल ट
7. प ता आ पी ई
8. प न चा ह

अतिरिक्त गतिविधि: झटपट सोचें

हर श्रेणी में 3 उत्तर। जो सबसे पहले सूची भर दे, वह जीतता है।

1	ऐसी चीज़ें जो आप रोज़ ऑनलाइन करते हैं			
2	मज़बूत गोपनीयता कानूनों के लिए जाने जाने वाले देश			
3	Proton VPN की सुरक्षा सुविधाएँ			
4	VPN लीक के प्रकार			
5	ऐसी स्थितियाँ जिनमें किल स्विच मददगार होता है			
6	ऐसी चीज़ें जिन्हें ऑडिट जाँच सकता है			
7	अतिरिक्त सुरक्षा के लिए आप जो सेटिंग्स चालू करते हैं			
8	ऐसी चीज़ें जिन्हें एन्क्रिप्शन सुरक्षित रखता है			
9	एक अच्छे VPN ऐप का वर्णन करने वाले शब्द			
10	Proton VPN चुनने के कारण			
11	VPN ऐप के बटन या मेनू			
12	स्ट्रीमिंग सेवाएँ जो आप देखते हैं			
13	सार्वजनिक Wi-Fi पर खतरे			
14	मज़बूत पासवर्ड बनाने के तरीके			
15	ऐसे देश जहाँ आप Proton VPN सर्वर चाहेंगे			

चेकपॉइंट 8: VPN और नेटवर्क केस स्टडी

नीचे दिए गए वास्तविक परिदृश्यों को हल करने के लिए सीखी हुई अवधारणाओं का उपयोग करें।

केस स्टडी 1: प्रतिबंधात्मक फ़ायरवॉल को बायपास करना



परिदृश्य: एक उपयोगकर्ता ऐसे देश की यात्रा करता है जहाँ OpenVPN और WireGuard जैसा मानक VPN ट्रैफ़िक DPI द्वारा ब्लॉक कर दिया जाता है।

चर्चा प्रश्न: Proton VPN का कौन-सा प्रोटोकॉल कॉन्फ़िगरेशन उपयोगकर्ता को राज्य-स्तरीय निरीक्षण को बायपास करने देता है?

केस स्टडी 2: उन्नत विरोधियों से सुरक्षा



परिदृश्य: एक वित्तीय ऑडिटर को संदेह है कि उसके स्थानीय ISP का एग्ज़िट नोड उन्नत लगातार खतरों (APT) द्वारा कंप्रोमाइज़ हो सकता है।

चर्चा प्रश्न: एग्ज़िट नोड के कंप्रोमाइज़ होने की स्थिति में Secure Core ऑडिटर की पहचान की रक्षा कैसे करता है?

चेकपॉइंट 9: कूट संदेश को डिकोड करें

नेटवर्क इंजीनियर रूटिंग चैनलों और क्लाइंट टनल को सुरक्षित करता है। नीचे दी गई अक्षर-से-संख्या कुंजी का उपयोग करके संदेश को डिक्रिप्ट करें और खाली स्थानों में मेल खाते अक्षर लिखें।

अक्षर-से-संख्या एन्क्रिप्शन कुंजी

अ=1 आ=2 इ=3 ई=4 उ=5 ऊ=6 ऋ=7 ए=8 ऐ=9 ओ=10 औ=11 ऑ=12

क=13 ख=14 ग=15 घ=16 ङ=17 च=18 छ=19 ज=20 झ=21 ञ=22 ट=23 ठ=24

ड=25 ढ=26 ण=27 त=28 थ=29 द=30 ध=31 न=32 प=33 फ=34 ब=35 भ=36

म=37 य=38 र=39 ल=40 व=41 श=42 ष=43 स=44 ह=45 ा=46 ि=47 ी=48

ु=49 ू=50 ृ=51 े=52 ै=53 ो=54 ौ=55 ॉ=56 ं=57 ँ=58 ः=59 ़=60

्=61

44	47	13	61	38	54	39		13	54	39		37	20	60	35	50	28
	44	39	61	41	39		25	52	23	46		35	18	46	28	52	

डिकोड किया गया संदेश:

सुझाव: हर संख्या वर्णमाला में उस अक्षर की स्थिति दर्शाती है (जैसे 1 = अ, 2 = आ, 61 = ्)।

चेकपॉइंट 10: बुनियादी VPN FAQ (भाग A)

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) और टनलिंग से जुड़े सबसे आम सवाल और जवाब देखें।

Q1: Proton VPN Secure Core क्या है?

Secure Core ट्रैफ़िक को एग्ज़िट से पहले गोपनीयता-अनुकूल देशों के कई सर्वरों से गुज़ारता है।

Q2: Stealth प्रोटोकॉल क्या है?

Stealth एक ऑब्फ़स्केटेड प्रोटोकॉल है जो VPN कनेक्शन को सामान्य TLS/HTTPS ट्रैफ़िक के रूप में छिपाता है।

Q3: NetShield उपयोगकर्ताओं की सुरक्षा कैसे करता है?

NetShield DNS-आधारित टूल है, जो विज्ञापन, ट्रैकर और मैलवेयर डोमेन को अपने आप ब्लॉक करता है।

Q4: क्या Proton VPN को स्विट्ज़रलैंड में क़ानूनी संरक्षण प्राप्त है?

हाँ, स्विट्ज़रलैंड में सख़्त गोपनीयता कानून हैं और वह अमेरिका तथा EU/14-Eyes क्षेत्राधिकार के बाहर है। [4]

Q5: क्या Proton VPN ऐप्स ओपन सोर्स हैं?

हाँ। Proton VPN के ऐप्स ओपन सोर्स हैं और उनके प्रकाशित सुरक्षा ऑडिट हो चुके हैं।

चेकपॉइंट 10: बुनियादी VPN FAQ (भाग B)

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) और टनलिंग से जुड़े सबसे आम सवाल और जवाब देखें।

Q6: कौन-से एन्क्रिप्शन सिफ़र उपयोग किए जाते हैं?

Proton VPN, HMAC-SHA384 और RSA-4096 हैंडशेक के साथ AES-256-GCM या ChaCha20-Poly1305 का उपयोग करता है।

Q7: क्या Proton VPN में Kill Switch है?

हाँ, Proton VPN में बिना एन्क्रिप्शन के लीक रोकने के लिए मानक और Permanent Kill Switch शामिल हैं।

Q8: क्या Proton VPN DNS क्वेरी लीक कर सकता है?

नहीं, सभी DNS क्वेरी Proton के स्वामित्व वाले एन्क्रिप्टेड निजी DNS सर्वरों से रूट होती हैं।

Q9: क्या Proton VPN कनेक्शन लॉग रखता है?

नहीं, Proton VPN सख़्त नो-लॉग्स नीति रखता है, जिसकी पुष्टि Securitum के वार्षिक ऑडिट से होती है। [3]

Q10: क्या Proton VPN WebRTC लीक के प्रति असुरक्षित है?

नहीं, Proton क्लाइंट में अंतर्निहित फ़ायरवॉल नियम और रूटिंग नीतियाँ हैं, जो WebRTC लीक को ब्लॉक करती हैं।

चेकपॉइंट 10: उन्नत VPN FAQ (भाग C)

VPN टनलिंग प्रोटोकॉल, मोबाइल क्लाइंट एकीकरण और एंटरप्राइज़ तैनाती के उन्नत तकनीकी पहलुओं को जानें।

Q1: Secure Core डेटा केंद्र भौतिक रूप से कहाँ स्थित हैं?

वे स्विट्ज़रलैंड, आइसलैंड के एक पूर्व सैन्य अड्डे और स्वीडन की एक भूमिगत जगह में हैं। [1]

Q2: Proton VPN में Perfect Forward Secrecy कैसे काम करती है?

हर सत्र के लिए एक अनूठी अस्थायी एन्क्रिप्शन कुंजी बनाई जाती है, जिससे बाद में डिक्रिप्शन संभव नहीं होता।

Q3: Windows/Linux पर Permanent Kill Switch क्या है?

Permanent Kill Switch तब भी सारा नेटवर्क ट्रैफ़िक ब्लॉक रखता है जब VPN ऐप पूरी तरह बंद हो या क्रैश हो जाए।

Q4: क्या Proton VPN IPv6 रूटिंग और लीक सुरक्षा सपोर्ट करता है?

Proton VPN IPv6 ट्रैफ़िक को पूरी तरह टनल से गुज़ारता है या लीक रोकने के लिए उसे सुरक्षित रूप से बंद कर देता है।

Q5: NetShield DNS फ़िल्टरिंग HTTPS निरीक्षण को कैसे संभालती है?

NetShield बिना दखल देने वाले TLS डिक्रिप्शन की ज़रूरत के, केवल DNS रिज़ॉल्यूशन परत पर काम करता है।

चेकपॉइंट 10: उन्नत VPN FAQ (भाग D)

VPN टनलिंग प्रोटोकॉल, मोबाइल क्लाइंट एकीकरण और एंटरप्राइज़ तैनाती के उन्नत तकनीकी पहलुओं को जानें।

Q6: Proton VPN के थर्ड-पार्टी कोड ऑडिट किसने किए?

SEC Consult ने ऐप का ऑडिट किया, और Securitum ऐप तथा नो-लॉग नीति दोनों का ऑडिट करता है।

Q7: Stealth प्रोटोकॉल की तुलना OpenVPN XOR या Shadowsocks से कैसे होती है?

Stealth, ऑब्फ़स्केटेड TLS पर WireGuard को टनल करता है और पुराने OpenVPN-आधारित ऑब्फ़स्केशन से बेहतर प्रदर्शन करता है। [5]

Q8: क्या स्विस प्राधिकरण Proton VPN को ट्रैफ़िक लॉग करने के लिए बाध्य कर सकते हैं?

Proton का कहना है कि स्विस कानून के तहत उसे उपयोगकर्ता गतिविधि या डेटा के लॉग रखने की बाध्यता नहीं है।

Q9: Proton VPN के सर्वर ज़ब्ती से कैसे सुरक्षित रखे जाते हैं?

सभी Proton VPN सर्वर बेयर-मेटल मशीनें हैं जो फ़ुल-डिस्क एन्क्रिप्शन से सुरक्षित हैं। [2]

Q10: क्या Proton VPN कस्टम DNS सर्वर कॉन्फ़िगरेशन को सपोर्ट करता है?

हाँ, सशुल्क सब्सक्राइबर ऐप की प्राथमिकताओं में सीधे कस्टम अपस्ट्रीम DNS सर्वर कॉन्फ़िगर कर सकते हैं।

भाग 11: 10 वास्तविक VPN तथ्य और अंतर्दृष्टियाँ

VPN एन्क्रिप्शन की गति, प्रोटोकॉल ऑडिट, मोबाइल कनेक्टिविटी और एंटरप्राइज़ रिमोट वर्क से जुड़े वास्तविक तथ्य देखें।

1. VPN इनसाइट

1. Proton अपने Secure Core सर्वर स्वयं खरीदता और स्विट्ज़रलैंड, आइसलैंड और स्वीडन के उच्च-सुरक्षा स्थलों में स्थापित करता है। [1]

2. VPN इनसाइट

2. Proton VPN क्लाइंट ऐप ओपन सोर्स हैं और समय-समय पर तृतीय-पक्ष कोड ऑडिट से गुज़रते हैं।

3. VPN इनसाइट

3. Stealth ऑब्फ़स्केशन प्रोटोकॉल मानक TLS ट्रैफ़िक की नकल करके डीप पैकेट इंस्पेक्शन को बायपास करता है।

4. VPN इनसाइट

4. स्विट्ज़रलैंड 5-Eyes, 9-Eyes और 14-Eyes अंतरराष्ट्रीय खुफ़िया साझेदारी गठबंधनों से बाहर है। [4]

5. VPN इनसाइट

5. NetShield DNS रिज़ॉल्वर स्तर पर काम करता है और पेलोड डाउनलोड से पहले विज्ञापन और मैलवेयर रोकता है।

6. VPN इनसाइट

6. Perfect Forward Secrecy सुनिश्चित करती है कि समझौता हुई कुंजियाँ पहले कैप्चर किए गए ट्रैफ़िक सत्रों को डिक्रिप्ट नहीं कर सकतीं। [7]

7. VPN इनसाइट

7. Proton VPN सर्वर कॉन्फ़िगरेशन की सुरक्षा के लिए बेयर-मेटल सर्वरों पर फ़ुल-डिस्क एन्क्रिप्शन का उपयोग करता है। [2]

8. VPN इनसाइट

8. Permanent Kill Switch ऑपरेटिंग सिस्टम रीबूट के दौरान भी बिना एन्क्रिप्शन वाले डेटा के लीक को रोकता है।

9. VPN इनसाइट

9. Securitum ने लगातार पाँच वार्षिक ऑडिट में Proton VPN की नो-लॉग्स नीति की जाँच कर उसकी पुष्टि की है। [3]

10. VPN इनसाइट

10. Proton VPN को CERN (यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन) में मिले वैज्ञानिकों ने विकसित किया था। [4]

तकनीकी संदर्भ और स्रोत

यह अध्ययन गाइड और इंटरैक्टिव पहेलियाँ वैश्विक तकनीकी मानकों, विनिर्देशों और नियामक ढाँचों से तैयार की गई हैं।

शैक्षणिक और उद्योग संदर्भ

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

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

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

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

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

[8] IETF. (2018). RFC 8439: ChaCha20 and Poly1305 for IETF Protocols.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc8439

[9] NIST. (2007). SP 800-38D: Recommendation for Block Cipher Modes of Operation: Galois/Counter Mode (GCM) and GMAC.
https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/38/d/final

[10] 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

[11] IETF. (2021). RFC 9076: DNS Privacy Considerations.
https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc9076

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

उत्तर कुंजी: चेकपॉइंट 1 – बहुविकल्पीय

1 **प्रश्न 1** — **सही उत्तर: B**

शिक्षण नोट

Secure Core सर्वर उच्च-सुरक्षा वाली साइटों में रखे जाते हैं, जिनमें आइसलैंड का एक पूर्व सैन्य अड्डा और स्वीडन का एक भूमिगत डेटा सेंटर शामिल हैं।

2 **Stealth ऑब्फ़स्केशन प्रोटोकॉल** सेंसरशिप से बचाव — **सही उत्तर: B**

शिक्षण नोट

Proton का Stealth प्रोटोकॉल WireGuard कनेक्शन को मानक TLS/HTTPS ट्रैफ़िक के रूप में छिपाता है ताकि डीप पैकेट इंस्पेक्शन (DPI) फ़ायरवॉल को बायपास किया जा सके। उद्धरण: Proton Stealth Protocol Whitepaper. [2]

3 **NetShield DNS विज्ञापन-ब्लॉकर** DNS फ़िल्टरिंग — **सही उत्तर: B**

शिक्षण नोट

NetShield वेब पेज लोड होने से पहले मैलवेयर डोमेन, स्पाइवेयर, घुसपैठिए विज्ञापन और टेलीमेट्री ट्रैकर को ब्लॉक करने के लिए DNS-स्तर की फ़िल्टरिंग इस्तेमाल करता है। संदर्भ: NetShield Security Specs।

4 **स्विस कानूनी क्षेत्राधिकार** क्षेत्राधिकार — **सही उत्तर: C**

शिक्षण नोट

Proton AG का मुख्यालय Geneva, स्विट्ज़रलैंड में है, जो अमेरिका और EU के 14-Eyes निगरानी गठबंधनों से बाहर मज़बूत स्विस गोपनीयता कानूनों का लाभ उठाता है। उद्धरण: Swiss Federal Data Protection Act. [4]

5 **प्रश्न 5** — **सही उत्तर: B**

शिक्षण नोट

Proton VPN के सभी ऐप ओपन सोर्स हैं; SEC Consult और बाद में Securitum ने उनका ऑडिट किया है।

उत्तर कुंजी: चेकपॉइंट 2 – सही या गलत

6 **Secure Core बहु-क्षेत्राधिकार** रूटिंग आर्किटेक्चर — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

Secure Core गंतव्य देश में निकलने से पहले ट्रैफ़िक को गोपनीयता-सुदृढ़ क्षेत्राधिकारों से गुज़ारता है, जिससे समझौता किए गए एग्ज़िट सर्वर से बचाव में मदद मिलती है। उद्धरण: Secure Core Architecture।

7 **स्विस निगरानी गठबंधन** निगरानी गठबंधन — **सही उत्तर: गलत**

शिक्षण नोट

स्विट्ज़रलैंड 5-Eyes, 9-Eyes या 14-Eyes खुफ़िया साझेदारी समझौतों का सदस्य नहीं है, जिससे उसकी स्वतंत्र कानूनी संप्रभुता बनी रहती है। उद्धरण: International Surveillance Treaties।

8 **प्रश्न 8** — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

NetShield डोमेन को ज्ञात विज्ञापन, ट्रैकर और मैलवेयर डोमेन की सूचियों से मिलाने के लिए Proton के DNS सर्वर इस्तेमाल करता है।

9 **ओपन सोर्स क्लाइंट ऑडिटिंग** सुरक्षा पारदर्शिता — **सही उत्तर: सही**

शिक्षण नोट

Proton ने अपने डेस्कटॉप और मोबाइल ऐप को ओपन सोर्स बनाया है और तृतीय-पक्ष ऑडिट रिपोर्ट प्रकाशित करता है। उद्धरण: SEC Consult Security Report.

10 **प्रश्न 10** — **सही उत्तर: गलत**

शिक्षण नोट

गलत: Stealth, TCP पर ऑब्फ़स्केटेड TLS के अंदर WireGuard को टनल करता है ताकि ट्रैफ़िक सामान्य HTTPS जैसा दिखे।

शब्दावली कुंजियाँ और ग्रेडिंग रूब्रिक

शिक्षक के लिए ग्रेडिंग रूब्रिक: हर सही मिलान (कुल 8 अंक) और संदर्भ शब्द (कुल 6 अंक) के लिए 1 अंक दें।

चेकपॉइंट 4: उत्तर – अवधारणा मिलान

G 1. स्विसकानून	D 2. ओपनसोर्स	F 3. एईएसजीसीएम	C 4. टनल
H 5. एन्क्रिप्शन	A 6. आईपीपता	E 7. गोपनीयता	B 8. पहचान

चेकपॉइंट 3: उत्तर – प्रमुख शब्द

1 टनल	2 आईपी पता	3 गोपनीयता	4 स्विस कानून
5 पहचान	6 ओपन सोर्स		

चेकपॉइंट 6, वैकल्पिक: उत्तर – शब्द मिलान

1 B – ओपनसोर्स	2 G – गोपनीयता	3 D – टनल	4 A – स्विसकानून
5 H – पहचान	6 E – एन्क्रिप्शन	7 C – एईएसजीसीएम	8 F – आईपीपता

शिक्षकों के लिए चर्चा नोट

प्रमुख शब्द:
जाँचें कि क्या विद्यार्थी स्विसकानून, ओपनसोर्स और एईएसजीसीएम को अपने शब्दों में समझा सकते हैं और हर एक का उदाहरण दे सकते हैं।

केस स्टडी:
विद्यार्थियों से कहें कि वे अपनी सिफ़ारिशें राय के बजाय वर्कशीट के तथ्यों पर आधारित करें।

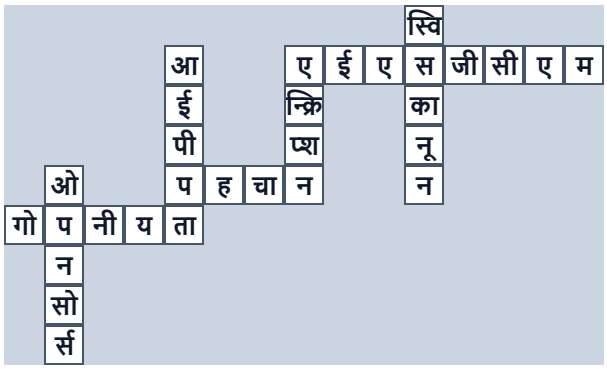
स्रोतों का मूल्यांकन:
विद्यार्थियों से वर्कशीट के स्रोतों में कम से कम एक कथन की पुष्टि करवाएँ और चर्चा करें कि आँकड़े, कीमतें और नियम समय के साथ क्यों बदल सकते हैं।

पहेलियों की कुंजियाँ और शिक्षक नोट

शब्द खोज समाधान

सा	स	ई	ते	घ	इ	नी	ल	रि	द	जे	घ	छ	ई	के
द	र्स	प	ति	के	ट	मि	ट	गो	सा	य	च	ऊ	नी	जी
इ	सो	त	म	पे	ब	प	जि	मी	प	ने	ले	इ	सी	य
छ	न	र	दे	कि	जा	सा	वा	ड	रे	नी	स	ख	नि	फ
ढ	प	मा	ना	का	ए	रे	दे	सि	मी	क	य	पि	प	ता
ति	ओ	ज	श	भ	ई	ऊ	स्वि	अ	ऊ	ए	रि	ता	ह	वि
श	ल	न	ट	य	ए	वि	व	स	वा	पा	ल	च	चा	से
ता	कि	य	घ	प	स	के	की	व	का	सि	री	त	न	की
प	कि	सि	ना	ने	जी	पा	ते	ण	ए	नू	ता	सा	मी	न
पी	नी	क्र	ले	घ	सी	ति	जि	ला	ए	जी	न	ले	ड	ल
ई	द	जे	घ	के	ए	च	से	दे	री	ए	पी	उ	अ	ए
आ	जे	मि	घ	व	म	आ	च	मी	च	ट	थ	फ	क्रि	ग
ना	सी	का	ज	फ	नी	जी	ता	ठ	से	लि	ट	प्श	आ	इ
से	रा	के	री	पा	वा	सि	य	नि	पि	ने	न	ख	के	वे
ऊ	ड	नी	दे	दि	भ	आ	नि	जे	वे	वे	ष	ण	प	कि

क्रॉसवर्ड समाधान



क्रॉसवर्ड समाधान के लिए शिक्षक गाइड

बाएँ से दाएँ

3 बाएँ से दाएँ: एईएसजीसीएम सैन्य-स्तर का सममित सिफ़र, जो सभी एनकैप्सुलेटेड VPN डेटा पैकेट सुरक्षित करता है (8 अक्षर)

5 बाएँ से दाएँ: पहचान वह जानकारी जिससे ऑनलाइन पता चलता है कि आप कौन हैं (4 अक्षर)

6 बाएँ से दाएँ: गोपनीयता निजी जानकारी को दूसरों की नज़र से दूर रखने की स्थिति (5 अक्षर)

ऊपर से नीचे

1 ऊपर से नीचे: स्विसकानून 14-Eyes अधिकारिता के बाहर स्विट्ज़रलैंड के सख्त कानूनी गोपनीयता क़ानून (5 अक्षर)

2 ऊपर से नीचे: आईपीपता इंटरनेट पर आपके उपकरण को पहचान दिलाने वाला अंकीय पता (5 अक्षर)

3 ऊपर से नीचे: एन्क्रिप्शन जानकारी को कूट रूप में बदलकर दूसरों के लिए अपठनीय बनाने की विधि (4 अक्षर)

4 ऊपर से नीचे: ओपनसोर्स सार्वजनिक रूप से उपलब्ध और स्वतंत्र रूप से ऑडिट किया गया क्लाइंट ऐप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर (5 अक्षर)

अक्षर-फेर शब्द और कूट संदेश हल कुंजी

शब्द-अनस्क्रैम्बल गतिविधि और Secret Cipher Challenge की ग्रेडिंग कुंजी।

शब्द अनस्क्रैम्बल कुंजी

1. नू का स्वि न स — **स्विसकानून**
2. स ए म ई ए सी जी ए — **एईएसजीसीएम**
3. न ए प्श न्क्रि — **एन्क्रिप्शन**
4. नी ता य गो प — **गोपनीयता**
5. न र्स ओ सो प — **ओपनसोर्स**
6. न ल ट — **टनल**
7. प ता आ पी ई — **आईपीपता**
8. प न चा ह — **पहचान**

गुप्त कूट चुनौती कुंजी

"सिक्योर कोर मज़बूत सर्वर डेटा बचाते"

केस स्टडी के उत्तर

A केस स्टडी 1: प्रतिबंधात्मक फ़ायरवॉल को बायपास करना

शिक्षक समाधान

ग्रेडिंग रूब्रिक और समाधान दिशानिर्देश

- परिदृश्य विश्लेषण: एक उपयोगकर्ता ऐसे देश की यात्रा करता है जहाँ OpenVPN और WireGuard जैसे मानक VPN ट्रैफ़िक को DPI से ब्लॉक किया जाता है।
- फ़ोकस प्रश्न: Proton VPN का कौन-सा प्रोटोकॉल कॉन्फ़िगरेशन उपयोगकर्ता को राज्य-स्तरीय निरीक्षण को बायपास करने देता है?
- अनुशंसित रणनीति और समाधान: उपयोगकर्ता को Stealth प्रोटोकॉल चालू करना चाहिए, जो VPN पैकेट हेडर को सामान्य TLS/HTTPS वेब ट्रैफ़िक के रूप में ऑब्फ़्यूस्केट करता है और DPI फ़िल्टर से बच निकलता है।

B केस स्टडी 2: उन्नत विरोधियों से सुरक्षा

शिक्षक समाधान

ग्रेडिंग रूब्रिक और समाधान दिशानिर्देश

- परिदृश्य विश्लेषण: एक वित्तीय ऑडिटर को शक है कि उसके स्थानीय ISP का एग्ज़िट नोड उन्नत लगातार खतरों (advanced persistent threats) से compromise हो सकता है।
- फ़ोकस प्रश्न: एग्ज़िट नोड के समझौते से ऑडिटर की पहचान की रक्षा Secure Core कैसे करता है?
- अनुशंसित रणनीति और समाधान: Secure Core ट्रैफ़िक को पहले स्विट्ज़रलैंड, आइसलैंड या स्वीडन में Proton के अपने सर्वरों से गुज़ारता है, इसलिए compromise हुआ एग्ज़िट सर्वर उपयोगकर्ता का IP ट्रेस नहीं कर सकता।