Ainm: _____ Dáta: _____ Scór: _____

Slándáil Mullvad

Ag anailísiú ailtireacht slándála Mullvad VPN lena n-áirítear freastalaithe gan diosca RAM amháin, polasaithe nialais-logaí iniúchta, giniúint eochrach áitiúil, criptiú WireGuard, agus cumraíochtaí tolláin frithsheasmhacha in aghaidh ríomhaireacht chandamach.

FORBHREATHNÚ FOGHLAMA AR SHLÁNDÁIL MULLVAD

FOGHLAMTHÓIR

STÁDAS MIC LÉINN

Rian Cosantóra Líonra

SLÁN

STÁDAS AN NAISC

Paicéid sonraí a chosaint

GNÍOMHACH

COSAINT AR SCEITHEADH

Cosaint ar sceitheadh DNS agus IPv6

Fáilte! Treoraíonn an paca gníomhaíochtaí seo thú trí ailtireacht slándála Mullvad. Déanfaidh tú iniúchadh ar fhreastalaithe RAM amháin gan diosca, polasaithe iniúchta nialas-loganna, giniúint eochrach áitiúil, agus tolláin atá frithsheasmhach in aghaidh chandam-ríomhaireachta.

SEICPHOINTÍ NA BILEOGE OIBRE

- [ ] **Cuid 1-4: Máistrigh cumraíochtaí VPN agus slándála líonra.**
- [ ] **Cuid 5-7: Réitigh tras-fhocail agus puzail cuardaigh focal.**
- [ ] **Cuid 8-9: Réitigh cás-staidéir agus dúshlán cód.**
- [ ] **Cuid 10: Déan athbhreithniú ar leathanaigh Ceisteanna Coitianta bunúsacha agus ardleibhéil.**
- [ ] **Cuid 11: Féach ar 10 bhfíric spéisiúla ón domhan fíor.**
- [ ] **Breis: dúshlán Smaoinigh go tapa.**

Oscail Treoir VPN.com ar na VPNanna is Fearr

URL: https://www.vpn.com/ga/vpn/mullvad/slandail/

Do threoirmhapa foghlama: slándáil Mullvad

- Anailísigh ailtireacht theicniúil agus rialacha cumraíochta – Mullvad: Slándáil.
- Cumraigh socruithe cliaint chun sceitheadh tráchta IP, DNS agus WebRTC a chosc.
- Compáraigh praghsáil shaincheaptha, triail agus gnéithe feidhmíochta le samhlacha caighdeánacha.

TREOIRACHA AR THREOIR SLÁNDÁLA MULLVAD

Freagair na ceisteanna ilrogha agus fíor/bréagach, comhlánaigh na habairtí le bearnaí leis an mbanc focal, meaitseáil sainmhínithe, agus réitigh an crosfhocal agus an cuardach focal. Cuir do chuid eolais i bhfeidhm ar rialuithe freastalaí príobháideachta-ar-dtús Mullvad. Críochnaigh leis an ngníomhaíocht bhreise Smaoinigh go tapa.

BONNEAGAR NA HANAITHNIDEACHTA MAR THOSAÍOCHT AGUS LEIBHÉIL RAM A MHEAS (RÉAMHRÁ)

Ní úsáideann Mullvad cuntais chaighdeánacha le pasfhocail, ach cóid randamacha 16 dhigit a ghintear. Tá a bhonneagar innealtóireachta le nóid RAM amháin gan diosca, eochracha WireGuard a ghintear go háitiúil, agus polasaithe iniúchta gan choinneáil ar bith.

LÉIGH GACH SEICPHOINTE GO CÚRAMACH AGUS ROGHNAIGH NÓ SCRÍOBH AN FREAGRA CEART.

Seicphointe 1: Dúshlán ilrogha

1. **1. Cén prótacal tollánaithe atá réamhshocraithe in aip Mullvad?**
   - A) OpenVPN
   - B) WireGuard
   - C) IKEv2
   - D) PPTP

2. **2. Cad a éilíonn Mullvad chun cuntas nua a chruthú?**
   - A) Rud ar bith
   - B) Seoladh ríomhphoist
   - C) Uimhir ghutháin
   - D) Doiciméad ID

3. **3. Cén tollán cripteagrafach a chosnaíonn ar ríomhairí candamacha?**
   - A) AES-256-GCM
   - B) WireGuard candamach
   - C) RSA-4096
   - D) Seachfhreastalaí SOCKS5

4. **4. Cén meicníocht slándála a bhlocálann guaiseacha sceite WebRTC?**
   - A) Breiseán brabhsálaí
   - B) Kill Switch líonra
   - C) WebRTC a ródú tríd an gcomhéadan VPN
   - D) Split Tunneling

5. **5. Cén ghné il-léim a ródaíonn trácht trí il-nóid?**
   - A) NAT dúbailte
   - B) WireGuard Multihop
   - C) Protocal Chameleon
   - D) Bypasser

Seicphointe 2: Dúshlán Fíor nó Bréagach

6 Ceist 6

6. Éilíonn Mullvad seoladh r-phoist le linn giniúint cuntais.

○ Fíor ○ Bréagach

7 Ceist 7

7. Is féidir seachfhreastalaithe SOCKS5 a chumrú laistigh de tholláin Mullvad.

○ Fíor ○ Bréagach

8 Ceist 8

8. Is le Mullvad a chrua-earraí freastalaí go léir agus oibríonn sé iad.

○ Fíor ○ Bréagach

9 Ceist 9

9. Tá an Network Kill Switch gníomhach i gcónaí de réir réamhshocraithe.

○ Fíor ○ Bréagach

10 Ceist 10

10. Ní féidir aisíoc a fháil ar íocaíochtaí airgid tirim a sheoltar leis an bpost.

○ Fíor ○ Bréagach

Seicphointe 3: Príomhthéarmaí a chur isteach

Léigh gach abairt thíos agus líon isteach an bhearna leis an téarma ceart ón mBanc Focal.

1. Braitheann Mullvad ar _____ mar phríomhphrótacal tollaithe slán ardluais.

2. Tugtar cumraíocht _____ air nuair a ródaítear sonraí trí dhá shuíomh freastalaí.

3. Chun logaí sonraí ar dhiosca a sheachaint, imscarann Mullvad nóid thiomnaithe _____ .

4. Blocáiltear trácht an chórais nuair a theipeann ar thollán, tríd an sásra teipthe ionsuite _____ .

5. Deimhníonn ráitis iniúchta go gcothaíonn Mullvad ailtireacht dhian fhíoraithe: _____ .

6. Is féidir ródú inmheánach aipe a scoite trí shuiteáil shaincheaptha _____ .

7. Daingníonn algartaim chriptithe iar-chuantacha sonraí laistigh de thollán _____ .

8. Úsáidtear freastalaithe ainmneacha príobháideacha go domhanda chun cabhrú le contúirtí a bhlocáil, mar atá: _____ .

BANC FOCAL FOCLÓIRE

CUANTACH | GAN LOGANNA | ILPHREAB | KILL SWITCH | MULTIHOP | QUANTUM RAM AMHÁIN | SCEITHEADH DNS | SOCKS5 | WIREGUARD

Scríobh do fhreagraí anseo:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Seicphointe 4: Meaitseáil coincheapa VPN agus líonra

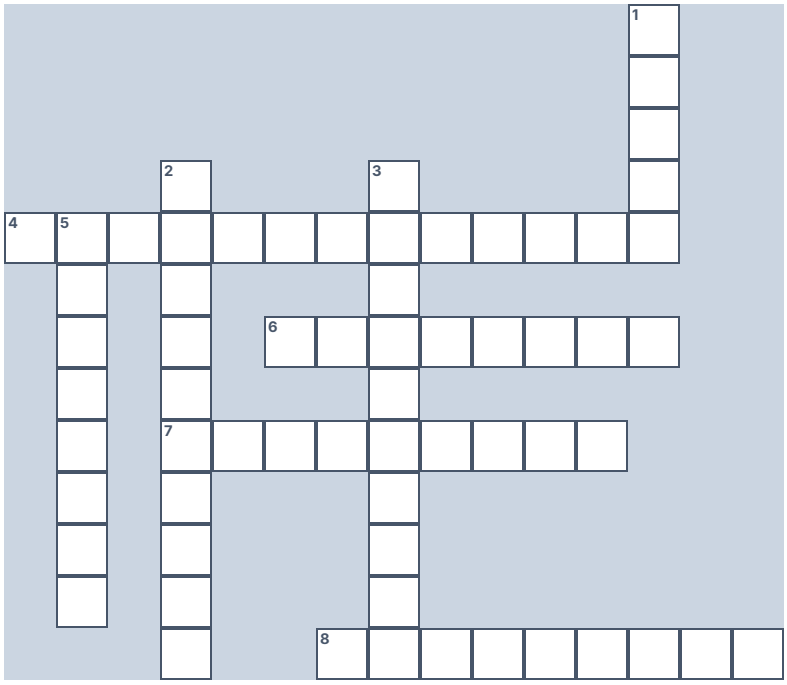
MEAITSEÁIL SAINMHÍNITHE

Meaitseáil gach téarma foclóra ar chlé lena shainmhíniú ceart ar dheis trí scríobh na litreach comhfhreagraí (A-H) sa bhosca ionchuir inlíonta.

☐	1. WIREGUARD	A	Gné shábháilteachta a ghearrann trácht nuair a thiteann VPN.
☐	2. ILPHREAB	B	Prótacal tolláin shlán éadrom ardfheidhmíochta.
☐	3. RAM AMHÁIN	C	Prótacal seachfhreastalaí inmheánach a úsáidtear chun feidhmchláir chliaint a leithlisiú.
☐	4. KILL SWITCH	D	Trácht a bhealú trí nód freastalaí iontrála agus scoir.
☐	5. GAN LOGANNA	E	Meicníochtaí criptithe atá deartha chun seasamh i gcoinne ionsaithe candamacha.
☐	6. SOCKS	F	Nochtadh ceann scríbe fiosruithe DNS lasmuigh den tollán VPN.
☐	7. QUANTUM	G	Crua-earraí freastalaí cuimhne luaineach nach gcoinníonn aon sonraí tar éis athbhútála.
☐	8. SCEITHEADH DNS	H	Caighdeán nialais-choinneála sonraí fíoraithe ag iniúchtaí neamhspleácha.

Seicphointe 5: Crosfhocal

Réitigh an crosfhocal trí litreacha a chlóscríobh sna boscaí bána gníomhacha. Freagraíonn na huimhreacha do na leideanna thíos.



TRASNA

4. Ceann scríbe fiosruithe DNS a nochtadh lasmuigh den tolláin VPN (13)

6. Trácht a ródú trí nód freastalaí iontrála agus nód scoir (8)

7. Prótacal tollaithe slán éadrom ardfheidhmíochta (9)

8. Crua-earraí freastalaí cuimhne luaineach nach gcoinníonn aon sonraí tar éis atosaithe (9)

SÍOS

1. Prótacal seachfhreastalaí inmheánach a úsáidtear chun aipeanna cliaint a scoite (5)

2. Gné sábháilteachta a ghearrann trácht nuair a thiteann VPN (10)

3. Caighdeán coinneála nialasaí sonraí arna fhíorú ag iniúchtaí neamhspleácha (10)

5. Meicníochtaí criptithe a ndearnadh iad chun cur in aghaidh ionsaithe cuantacha (8)

Seicphointe 5, rogha eile: Leideanna crosfhocail inrochtana

Is féidir le húsáideoirí léitheora scáileáin agus méarchláir freagraí na crosfhocal a chlóscríobh go díreach sna réimsí téacs thíos.

TRASNA

4 trasna: Ceann scríbe fiosruithe DNS a nochtadh lasmuigh den tolláin VPN (13 litir):

6 trasna: Trácht a ródú trí nód freastalaí iontrála agus nód scoir (8 litir):

7 trasna: Prótacal tollaithe slán éadrom ardfheidhmíochta (9 litir):

8 trasna: Crua-earraí freastalaí cuimhne luaineach nach gcoinníonn aon sonraí tar éis atosaithe (9 litir):

SÍOS

1 síos: Prótacal seachfhreastalaí inmheánach a úsáidtear chun aipeanna cliaint a scoite (5 litir):

2 síos: Gné sábháilteachta a ghearrann trácht nuair a thiteann VPN (10 litir):

3 síos: Caighdeán coinneála nialasaí sonraí arna fhíorú ag iniúchtaí neamhspleácha (10 litir):

5 síos: Meicníochtaí criptithe a ndearnadh iad chun cur in aghaidh ionsaithe cuantacha (8 litir):

Seicphointe 6: Cuardach focal i bhfolach

Aimsigh na 8 dtéarma eochair-fhoclóra atá i bhfolach san eangach thíos. Is féidir focail a bheith cothrománach, ingearach, nó trasnánach.

Z	N	H	M	K	V	R	G	U	A	S	W	J	M	M
H	I	C	H	N	H	R	A	F	K	W	T	L	R	W
H	A	A	H	B	U	F	N	Y	O	I	Y	W	S	H
C	H	T	T	X	A	P	L	U	N	R	N	Z	O	I
T	M	N	Q	T	I	P	O	V	U	E	O	U	U	K
I	A	A	A	E	S	P	G	M	K	G	A	N	V	G
W	M	U	G	K	P	Q	A	X	Y	U	J	K	V	J
S	A	C	C	Y	W	Y	N	P	J	A	I	Z	I	J
L	R	O	N	A	E	I	N	A	S	R	A	J	F	W
L	S	E	K	Z	K	E	A	K	Q	D	N	J	A	F
I	S	C	E	I	T	H	E	A	D	H	D	N	S	O
K	K	N	D	N	C	D	H	I	B	A	P	R	L	P
W	T	M	U	L	T	I	H	O	P	I	Y	F	Y	S
G	X	W	H	F	R	T	N	U	K	R	D	T	S	L
P	L	M	S	H	K	P	H	Y	P	L	W	U	N	Y

LIOSTA FOCAL FOCLÓIRE

WIREGUARD, MULTIHOP, RAMAMHAIN, KILLSWITCH, GANLOGANNA, SOCKS, CUANTACH, SCEITHEADHDNS

Seicphointe 6, rogha eile: Meaitseáil foclóra inrochtana

Meaitseáil gach ceann de na 8 dtéarma foclóra ón Cuardach Focal lena sainmhíniú ceart trí scríobh na litreach (A-H) sa spás folamh.

TÉARMAÍ FOCLÓIRE

- **A. WIREGUARD**
- **B. MULTIHOP**
- **C. RAMAMHAIN**
- **D. KILLSWITCH**
- **E. GANLOGANNA**
- **F. SOCKS**
- **G. CUANTACH**
- **H. SCEITHEADHDNS**

SAINMHÍNITHE AGUS GLEANNTA MEAITSEÁLA

1. Prótacal seachfhreastalaí inmheánach a úsáidtear chun aipeanna cliaint a scoite.
2. Meicníochtaí criptithe a ndearnadh iad chun cur in aghaidh ionsaithe cuantacha.
3. Prótacal tollaithe slán éadrom ardfheidhmíochta.
4. Crua-earraí freastalaí cuimhne luaineach nach gcoinníonn aon sonraí tar éis atosaithe.
5. Gné sábháilteachta a ghearrann trácht nuair a thiteann VPN.
6. Trácht a ródú trí nód freastalaí iontrála agus nód scoir.
7. Ceann scríbe fiosruithe DNS a nochtadh lasmuigh den tolláin VPN.
8. Caighdeán coinneála nialasaí sonraí arna fhíorú ag iniúchtaí neamhspleácha.

Seicphointe 7: Dúshlán focal measctha

Dí-mheascaigh na litreacha thíos chun príomhchoincheapa agus téarmaí Líonra Príobháideach Fíorúil (VPN) a nochtadh. Scríobh do chuid freagraí sna boscaí ionchuir a sholáthraítear.

1. UGEIWARDR
2. NRIAAHAMM
3. GGNAAOALNN
4. NCHATCUA
5. IHUPTMOL
6. CSLITKIWHL
7. KSSCO
8. DETHDASSECNHI

Gníomhaíocht bhreise: Smaoinigh go tapa

3 FHREAGRA DO GACH CATAGÓIR. BUAILEANN AN CHÉAD DUINE A LÍONANN AN LIOSTA.

1	Gnéithe slándála i Mullvad			
2	Ceisteanna d'fhoireann tacaíochta custaiméirí Mullvad			
3	Bealaí le pasfhocal láidir a dhéanamh			
4	Daoine a mholfá Mullvad dóibh			
5	Rudaí ar féidir le hiniúchadh iad a sheiceáil			
6	Tíortha a bhfuil cáil orthu mar gheall ar dhlíthe láidre príobháideachais			
7	Rudaí a dhéanann tú ar líne gach lá			
8	Tíortha inar mhaith leat freastalaithe Mullvad			
9	Socruithe a chuireann tú ar siúl ar mhaithe le breis slándála			
10	Rudaí a chosnaíonn criptiú			
11	Cineálacha sceitheadh VPN			
12	Focail slándála a d'fhoghlaim tú sa bhileog oibre seo			
13	Bagairtí ar Wi-Fi poiblí			
14	Aipeanna a d'úsáidfeá in éineacht le Mullvad			
15	Feistí ar a suiteálfá Mullvad			

Seicphointe 8: Cás-staidéir ar VPN agus líonra

Cuir na coincheapa a d'fhoghlaim tú i bhfeidhm chun na cásanna fíorshaoil thíos a réiteach.

CÁS-STAIDÉAR 1: FRITHSEASMHACHT CWANTAIM A CHOMHTHÁTHÚ

👷

Cás: Ní mór do chuideachta airgeadais aistrithe comhad a shlánú i gcoinne díchriptithe chandamach amach anseo.

Ceist phlé: Cén chumraíocht tolláin ba cheart dóibh a imscaradh laistigh d'aip Mullvad?

CÁS-STAIDÉAR 2: RÓDÚ STEALTH DO IMSCRÚDÚ

👷

Cás: Ba mhaith le imscrúdaitheoir a líonra a ródú faoi dhó chun a phointe iontrála a cheilt.

Ceist phlé: Cén ghné Mullvad ba cheart a chumasú chun ródú il-fhreastalaí a bhaint amach?

Seicphointe 9: Díchódaigh an cód

Slánaíonn innealtóir líonra cainéil ródaithe agus tolláin chliaint. Úsáid an eochair Litir-go-Uimhir thíos chun an teachtaireacht a dhíchódú trí na litreacha comhfhreagracha a scríobh sna spásanna folmha.

EOCHAIR CHRIPTITHE LITIR-GO-UIMHIR

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

14	9		20	8	5	1	19	20	1	9	15	14	14
16	1	19	6	8	15	3	1	12		14	15	
18	9	15	13	8	16	8	15	19	20			

Teachtaireacht díchódaithe:

COMHAIRLE: FREAGRAÍONN GACH UIMHIR DO SHUÍOMH NA LITRE SIN SAN AIBÍTIR (M.SH. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – bunleibhéal (Cuid A)

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta maidir le Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna) agus tollánú.

Q1: Conas a dhaingníonn Mullvad cuntais?

Úsáideann Mullvad uimhir chuntais 16 dhigit a ghintear gan pasfhocal ná r-phost a bheith ag teastáil. [1]

Q2: Cén prótacal a thugann Mullvad tosaíocht dó?

Tugann Mullvad tosaíocht do WireGuard mar gheall ar a luas, a shimplíocht agus a chripteagrafaíocht nua-aimseartha. [9]

Q3: An ndéantar iniúchadh ar fhreastalaithe Mullvad?

Tá, déanann cuideachtaí slándála tríú páirtí iniúchtaí rialta bonneagair agus cóid.

Q4: An dtacaíonn Mullvad le OpenVPN?

Ní hea, bhain Mullvad OpenVPN an 15 Eanáir 2026; tá sé WireGuard amháin. [7]

Q5: Cad é kill switch Mullvad?

Is riail chomhtháite balla dóiteáin é a chuireann cosc ar thrácht idirlín má theipeann ar an VPN.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – bunleibhéal (Cuid B)

Athbhreithnigh na ceisteanna agus na freagraí is coitianta maidir le Líonraí Príobháideacha Fíorúla (VPNanna) agus tollánú.

Q6: An dtacaíonn Mullvad le IPv6?

Sea, tacaíonn Mullvad le ródú dúchasach IPv6 agus cosaint ar sceitheadh.

Q7: An dtairgeann Mullvad multihop?

Sea, ligeann multihop WireGuard do shuíomhanna il-fhreastalaí a chatánú.

Q8: An féidir liom réiteoirí DNS saincheaptha a úsáid?

Tá, is féidir seoltaí DNS saincheaptha a chumrú laistigh de shocruithe chliant Mullvad.

Q9: Conas a chuirtear cosc ar logaí?

Díchumasaíonn cumraíochtaí córais logáil agus glanann siad taiscí ar gach daemon freastalaí.

Q10: Cá bhfuil Mullvad corpraithe?

Tá Mullvad corpraithe i nGothenburg, an tSualainn, faoi dhlínse na Sualainne.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – ardleibhéal (Cuid C)

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla ardleibhéil de phrótacail tollánaithe VPN, comhtháthú cliant móibíleach, agus imscaradh fiontair.

Q1: Conas a oibríonn rothlú eochracha?

Rothlaíonn an aip eochracha WireGuard go huathoibríoch; is é 30 lá an t-eatramh réamhshocraithe CLI. [3]

Q2: Cad iad tolláin fhrithsheasmhacha in aghaidh ríomhaireacht chandamach?

Cuireann siad malartú eochracha ML-KEM agus Classic McEliece le WireGuard chun seasamh in aghaidh ionsaithe chandamacha amach anseo. [2]

Q3: Cén chaoi a bhfuil nóid RAM amháin slán?

Ní scríobhann na nóid seo aon sonraí chuig tiomántáin chrua, rud a fhágann go bhfuil goid fhreastalaithe fhisiciúla gan úsáid.

Q4: Cad é feidhm an tseachfhreastalaí SOCKS5?

Cabhraíonn sé le trácht aipe ar leith a ródú laistigh den tollán, ag cosc sceitheanna chuig líonraí seachtracha.

Q5: An gcosnaíonn Mullvad in aghaidh sceitheadh WebRTC?

Tá, éilíonn an aip ar cheisteanna WebRTC dul tríd an gcomhéadan VPN chun IPanna áitiúla a chosaint.

Seicphointe 10: Ceisteanna coitianta faoi VPN – ardleibhéal (Cuid D)

Déan iniúchadh ar ghnéithe teicniúla ardleibhéil de phrótacail tollánaithe VPN, comhtháthú cliant móibíleach, agus imscaradh fiontair.

Q6: Conas a láimhseálann Mullvad ruathair póilíní?

Ní choinníonn Mullvad aon logaí bunachair shonraí úsáideoirí, rud a chiallaíonn nach féidir aon fhaisnéis úsáideora a bhaint amach.

Q7: Cad é riosca dlínse na Sualainne?

Is ball de 14 Eyes í an tSualainn, ach baineann ailtireacht nialais-logaí Mullvad riosca sonraí.

Q8: An bhfuil iniúchtaí aipe cliaint foinse oscailte?

Tá, tá na haipeanna foinse oscailte (GPL-3) agus iniúchtar iad le comhlachtaí ar nós X41 D-Sec. [6]

Q9: Conas a oibríonn tollánú scoilte?

Úsáideann sé táblaí ródaithe an chórais oibriúcháin chun aipeanna ar leith a eisiamh ó fhorchostais VPN.

Q10: Conas a láimhseálann Mullvad íocaíochtaí airgid thirim?

Seoltar airgead tirim leis an bpost agus cód comharthaí, creidiúnaítear de láimh é, agus scriostar na clúdaigh.

Cuid 11: 10 bhFíric agus Léargas VPN ón Domhan Fíor

Athbhreithnigh fíricí fíordhomhanda maidir le luasanna criptithe VPN, iniúchtaí prótacal, nascacht soghluaiste, agus obair chianda fiontar.

1. EOLAS VPN

Bhunaigh Amagicom AB Mullvad in 2009 i nGothenburg, an tSualainn.

2. EOLAS VPN

Is iad uimhreacha cuntais an t-aitheantóir amháin a úsáidtear chun cuntais a chreidiúnú agus a rochtain.

3. EOLAS VPN

Ní stóráiltear aon ainmneacha, r-phoist, pasfhocail ná uimhreacha gutháin i mbunachar sonraí an úsáideora.

4. EOLAS VPN

Gintear eochracha WireGuard go háitiúil ar ghléasanna cliaint chun comhbhrú ar thaobh an fhreastalaí a chosc.

5. EOLAS VPN

Níor aimsigh iniúchadh bonneagair 2024 de chuid Cure53 aon locht a bhriseann anaithnideacht trách ta VPN. [5]

6. EOLAS VPN

Ritheann meanfhreastalaí SOCKS5 ar gach freastalaí Mullvad WireGuard, nach féidir teacht air ach laistigh den tollán. [8]

7. EOLAS VPN

Is féidir trácht WireGuard a dhoiléiriú le Shadowsocks, QUIC nó LWO chun dul thar ballaí dóiteáin. [10]

8. EOLAS VPN

Chríochnaigh Mullvad a aistriú chuig freastalaithe VPN RAM amháin i Meán Fómhair 2023. [4]

9. EOLAS VPN

Déanann ML-KEM agus Classic McEliece eochair réamhroinnte iar-chandamach a chaibidil le haghaidh WireGuard. [2]

10. EOLAS VPN

Scriostar clúdaigh airgid tirim agus a n-ábhar neamh-airgid tar éis an t-am a chreidiúnú.

Tagairtí teicniúla agus foinsí

Tá an treoirleabhar staidéir agus na mearaithe idirghníomhacha curtha le chéile ó chaighdeáin theicniúla dhomhanda, sonraíochtaí agus creataí rialála.

TAGAIRTÍ ACADÚLA AGUS TIONSCAIL

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

[2] Mullvad VPN. (n.d.). Quantum-resistant tunnels with WireGuard.
https://mullvad.net/en/help/quantum-resistant-tunnels-with-wireguard

[3] Mullvad VPN. (n.d.). CLI commands for using WireGuard.
https://mullvad.net/en/help/cli-command-wg

[4] Mullvad VPN. (2023). We have successfully completed our migration to RAM-only VPN infrastructure.
https://mullvad.net/en/blog/we-have-successfully-completed-our-migration-to-ram-only-vpn-infrastructure

[5] Mullvad VPN. (2024). Fourth Infrastructure audit completed by Cure53.
https://mullvad.net/en/blog/fourth-infrastructure-audit-completed-by-cure53

[6] Mullvad VPN. (2024). The report for the 2024 security audit of the app is now available.
https://mullvad.net/en/blog/the-report-for-the-2024-security-audit-of-the-app-is-now-available

[7] Mullvad VPN. (2024). Removing OpenVPN 15th January 2026.
https://mullvad.net/en/blog/removing-openvpn-15th-january-2026

[8] Mullvad VPN. (n.d.). SOCKS5 proxy.
https://mullvad.net/en/help/socks5-proxy

[9] Mullvad VPN. (n.d.). Why WireGuard?
https://mullvad.net/en/help/why-wireguard

[10] Mullvad VPN. (n.d.). Using Mullvad VPN in restrictive locations.
https://mullvad.net/en/help/connecting-to-mullvad-vpn-from-restrictive-locations

[11] National Institute of Standards and Technology. (2024). FIPS 203: Module-Lattice-Based Key-Encapsulation Mechanism Standard.
https://csrc.nist.gov/pubs/fips/203/final

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

Freagraí: Seicphointe 1 – Ilrogha

1 **Ceist 1** — **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cén prótacal tollánaithe atá réamhshocraithe in aip Mullvad? → WireGuard

2 **Ceist 2** — **Freagra ceart: A**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Nuair a chliceálann tú "generate account" faigheann tú uimhir chuntais; ní iarrtar aon ríomhphost ná faisnéis phearsanta eile.

3 **Ceist 3** — **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Úsáideann tolláin WireGuard Mullvad atá frithsheasmhach ó thaobh candamach ML-KEM agus Classic McEliece chun eochair réamhroinnte a chomhaontú.

4 **Ceist 4** — **Freagra ceart: C**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cén meicníocht slándála a bhlocálann guaiseacha sceite WebRTC? → WebRTC a ródú tríd an gcomhéadan VPN

5 **Ceist 5** — **Freagra ceart: B**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Cén ghné il-léim a ródaíonn trácht trí il-nóid? → WireGuard Multihop

Freagraí: Seicphointe 2 – Fíor nó Bréagach

6 **Ceist 6** — **Freagra ceart: Bréagach**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: ní iarrann Mullvad ríomhphost choíche; aithnítear cuntais le huimhir ghinte amháin.

7 **Ceist 7** — **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Is féidir seachfhreastalaithe SOCKS5 a chumrú laistigh de tholláin Mullvad.

8 **Ceist 8** — **Freagra ceart: Bréagach**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Bréagach: tá roinnt freastalaithe ar úinéireacht ag Mullvad ach cíosaíonn sé freastalaithe tiomnaithe ó sholáthraithe freisin.

9 **Ceist 9** — **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Tá an Network Kill Switch gníomhach i gcónaí de réir réamhshocraithe.

10 **Ceist 10** — **Freagra ceart: Fíor**

NÓTA DON MHÚINTEOIR

Ní féidir aisíoc a fháil ar íocaíochtaí airgid tirim a sheoltar leis an bpost.

Eochracha foclóra agus rúibric mharcála

Rúbraic ghrádaithe don mhúinteoir: Bronn 1 phointe do gach meaitseáil cheart (8 pointe san iomlán) agus téarma comhthéacs (8 pointe san iomlán).

SEICPHOINTE 4: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL COINCHEAPA

B 1. WIREGUARD	D 2. ILPHREAB	G 3. RAM AMHÁIN	A 4. KILL SWITCH
H 5. GAN LOGANNA	C 6. SOCKS	E 7. QUANTUM	F 8. SCEITHEADH DNS

SEICPHOINTE 3: FREAGRAÍ – PRÍOMHTHÉARMAÍ

1 WIREGUARD	2 MULTIHOP	3 RAM AMHÁIN	4 KILL SWITCH
5 GAN LOGANNA	6 SOCKS5	7 CUANTACH	8 SCEITHEADH DNS

SEICPHOINTE 6, ROGHA EILE: FREAGRAÍ – MEAITSEÁIL FOCAL

1 F – SOCKS	2 G – CUANTACH	3 A – WIREGUARD	4 C – RAMAMHAIN
5 D – KILLSWITCH	6 B – MULTIHOP	7 H – SCEITHEADHDNS	8 E – GANLOGANNA

NÓTAÍ PLÉ DO MHÚINTEOIRÍ

Príomhthéarmaí:
Seiceáil an féidir leis na daltaí WIREGUARD, ILPHREAB agus RAM AMHÁIN a mhíniú ina bhfocail féin agus sampla a thabhairt de gach ceann.

Cás-staidéir:
Iarr ar na daltaí a moltaí a bhunú ar fhíricí ón mbileog oibre, ní ar thuairimí.

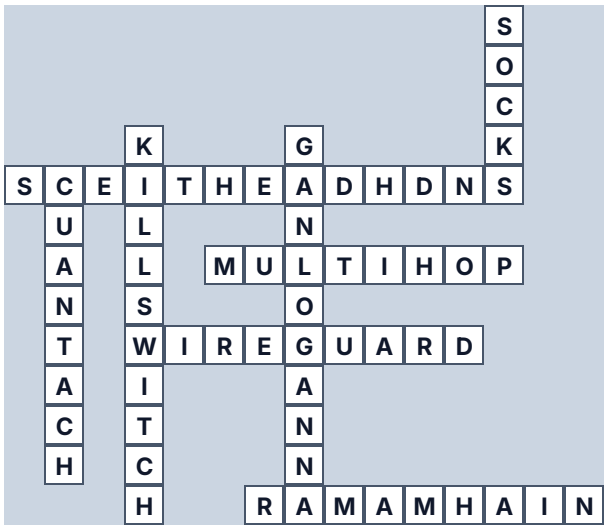
Measúnú foinsí:
Iarr ar na daltaí ráiteas amháin ar a laghad a fhíorú i bhfoinsí na bileoige agus pléigí cén fáth a bhféadfadh figiúirí, praghsanna agus rialacha athrú le himeacht ama.

Eochracha Puzal agus Nótaí don Mhúinteoir

CUR CHUN CINN FOCLÓIR CUARDAIGH

Z	N	H	M	K	V	R	G	U	A	S	W	J	M	M
H	I	C	H	N	H	R	A	F	K	W	T	L	R	W
H	A	A	H	B	U	F	N	Y	O	I	Y	W	S	H
C	H	T	T	X	A	P	L	U	N	R	N	Z	O	I
T	M	N	Q	T	I	P	O	V	U	E	O	U	U	K
I	A	A	A	E	S	P	G	M	K	G	A	N	V	G
W	M	U	G	K	P	Q	A	X	Y	U	J	K	V	J
S	A	C	C	Y	W	Y	N	P	J	A	I	Z	I	J
L	R	O	N	A	E	I	N	A	S	R	A	J	F	W
L	S	E	K	Z	K	E	A	K	Q	D	N	J	A	F
I	S	C	E	I	T	H	E	A	D	H	D	N	S	O
K	K	N	D	N	C	D	H	I	B	A	P	R	L	P
W	T	M	U	L	T	I	H	O	P	I	Y	F	Y	S
G	X	W	H	F	R	T	N	U	K	R	D	T	S	L
P	L	M	S	H	K	P	H	Y	P	L	W	U	N	Y

TUAIRISC CROSSWORD



TREOIR DON MHÚINTEOIR AR FHREAGRAÍ CROSFHOCAIL

TRASNA

4 trasna: SCEITHEADHDNS Ceann scríbe fiosruithe DNS a nochtadh lasmuigh den tolláin VPN (13 litir)

6 trasna: MULTIHOP Trácht a ródú trí nód freastalaí iontrála agus nód scoir (8 litir)

7 trasna: WIREGUARD Prótacal tollaithe slán éadrom ardfheidhmíochta (9 litir)

8 trasna: RAMAMHAIN Crua-earraí freastalaí cuimhne luaineach nach gcoinníonn aon sonraí tar éis atosaithe (9 litir)

SÍOS

1 síos: SOCKS Prótacal seachfhreastalaí inmheánach a úsáidtear chun aipeanna cliaint a scoite (5 litir)

2 síos: KILLSWITCH Gné sábháilteachta a ghearrann trácht nuair a thiteann VPN (10 litir)

3 síos: GANLOGANNA Caighdeán coinneála nialasaí sonraí arna fhíorú ag iniúchtaí neamhspleácha (10 litir)

5 síos: CUANTACH Meicníochtaí criptithe a ndearnadh iad chun cur in aghaidh ionsaithe cuantacha (8 litir)

Eochair na bhfocal measctha agus réiteach an chóid

Eochair ghrádaithe don ghníomhaíocht dhíchuachta foclóra agus don Dúshlán Cód Rúnda.

EOCHAIR NA bhFOCAL DÍSCRAMBLAITHE

1.	UGEIWARDR	WIREGUARD	5.	IHUPTMOL	MULTIHOP
2.	NRIAAHAMM	RAMAMHAIN	6.	CSLITKIWHL	KILLSWITCH
3.	GGNAAOALNN	GANLOGANNA	7.	KSSCO	SOCKS
4.	NCHATCUA	CUANTACH	8.	DETHDASSECNHI	SCEITHEADHDNS

EOCHAIR DHÚSHLÁN AN CHÓID RÚNDA

"NI THEASTAIONN PASFHOCAL NO RIOMHPHOST"

Freagraí na gcás-staidéar

A CÁS-STAIDÉAR 1: FRITHSEASMHACHT CWANTAIM A CHOMHTHÁTHÚ

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

Ba cheart do fhreagraí na mac léinn na pointí seo a leanas a chlúdach:

- Anailís cháis: Ní mór do chuideachta airgeadais aistrithe comhad a dhaingniú i gcoinne dhíchriptiú candamach amach anseo.
- Straitéis mholta agus réiteach: Imlonnaigh tolláin WireGuard frithchandamacha ag úsáid eochracha réamhroinnte iar-chandamacha.

B CÁS-STAIDÉAR 2: RÓDÚ STEALTH DO IMSCRÚDÚ

Réiteach don mhúinteoir

TREOIRLÍNE GRÁDÚ

Ba cheart do fhreagraí na mac léinn na pointí seo a leanas a chlúdach:

- Anailís cháis: Tá imscrúdaitheoir ag iarraidh a líonra a ródú faoi dhó chun a phointe iontrála a cheilt.
- Straitéis mholta agus réiteach: Cumasaigh gné WireGuard Multihop de chuid Mullvad chun nóid iontrála agus scoir a chascáidiú.