



## Альпіністика

Ім'я і прізвище .....

Табір .....

Гурток на таборі .....

Курінь/Станиця .....

## Бібліографія

- Alpine Terrain – Wilderness Safety 1*. Edmonton: Alberta Recreation & Parks and Alberta Mountain Council, 1982.
- Atlas of Canada - Toporama – Topographic Maps*. Natural Resources Canada. <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/english/maps/topo/map/> 12 липня 2009 р.
- Graydon, Don and Kurt Hanson, редактори. *Mountaineering: The Freedom of the Hills*, 6th edition. Seattle: The Mountaineers, 1997.
- Houston, Mark and Kathy Cosley. *Alpine Climbing: Techniques to Take You Higher*. Seattle: The Mountaineers, 2004.
- Jackson, Dick. “Forecasting in the Field: Nine Signs of Changing Weather.” [www.rockandice.com/guide%20tip/guide%20tip.forecast.123htm](http://www.rockandice.com/guide%20tip/guide%20tip.forecast.123htm). March 22, 2004.
- Rock Terrain – Wilderness Safety 3*. Edmonton: Alberta Recreation & Parks and Alberta Mountain Council, 1983.
- Tyson, Andy and Mike Clelland. *The Illustrated Guide to Glacier Travel and Crevasse Rescue*. Seattle: Mountaineers, 2001.
- Гудима, Юрко. *Словничок Карпатія*. <http://www.karpaty.com.ua/?chapter=12&item=250> , 2004. 8 липня 2009.
- Джулинська, Таня. *Пластовий довідник*. Торонто: Пластове Видавництво, 1999.
- Павкін, Юрій. *Нотатки зі скелелазіння*. Тернопіль: Самклеп, Юріс, 2003
- Хмари*. [http://www.franko.lviv.ua/faculty/geology/phis\\_geo/fourman/E-books-FVV/Interactive%20books/Meteorology/Meteo-climat/Meteo-phenomenas.htm](http://www.franko.lviv.ua/faculty/geology/phis_geo/fourman/E-books-FVV/Interactive%20books/Meteorology/Meteo-climat/Meteo-phenomenas.htm) 9 липня 2009 р.
- Хмари*. <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B8> 9 липня 2009 р.
- Фотографії з Крайового Пластового Табору в Кутеней 2004 року зроблені Ігорем Поповичом.

## Словничок

арет – arête (з французької мови)	перевал – pass
бергшрудн – bergschrund	плече – shoulder
бльок – block, pulley	полонина – mountain pasture (alp)
бовван – glacial erratic	предсказати – foretell
брила – lump of earth; block of ice	прогноза – forecast
вершок, вершина – summit	ребро – rib, ridge
висячий льодовик – hanging glacier	ринва – дослівно gutter-pipe, eavestrough; тут у значенні gully/ couloir
гребінь – comb, ridge	ріг – horn
гromовиця – thunderstorm	розколина – crevasse
жандарм – gendarme	русло – river-bed, channel
жолоб (жолобок, жолобець, жолобиця) – trough, gutter, groove, fluting	серака – serac (з французької мови)
запаморочення – dizzy, dazed	сідло – col
іней – hoar-frost, rime	сніжник – snowfield
камаші – gaiters (з німецького слова Gamasche; в Україні кажуть гамаші)	скала, скеля – cliff, rockwall
кар – cirque	стати дибом – stand on end
карімат – sleeping pad від англійського carry matt(ress)	стіна – wall, headwall
кєрн – cairn	схил – slope
карниз – cornice	тріщина – crevasse
кисень – oxygen	хребет – mountain range, ridge
контрфорс – buttress	цирк – cirque (з французької мови)
крампони – crampons (з французької мови) або скоби, рачки (з польської мови) чи кішки (з російської мови)	шпїц – summit (з німецької мови)
крутий – steep	шолом – helmet
кулуар – couloir (з франц. мови)	шутєр – gravel
лишайник – lichen	щєбїнь – broken stone chips, scree (?)
лявіна – avalanche	яр – gully, ravine
лявінна ринва – avalanche chute	
лявінні залишки – avalanche debris	
льодовик – glacier	
льодопад – icefall	
льодоруб – mountaineering axe	
морєна – moraine	
мряка – fog	
осадові гірські породи – sedimentary rock	
осип – scree, talus	

## Альпїністика

Ця вмілість покриває альпїністику найлегшого роду – мандрювання по гірському терені між лісовою смугою і льодовиками без технічного виряду (шнурів, льодорубів, клямпонів і т.п.). При такій альпїністиці можна звичайно просто зайти до мети (вершка, перевалу) і лише де-не-де треба користуватися руками, щоб драпатися вгору. Юнак чи юначка, що хоче здобути вмілість Альпїністики, повинен/повинна вже мати вмілості Мандрівництва та Картографії.

### Вимоги вмілості Альпїністика

- 1) знає назовництво (назви) рєлєфу в горах (хребет, перевал, яр, полонина, шпїц, льодовик, морєна, бєргшрудн, осип і т.п.)
- 2) знає про погоду в горах, зокрема про вплив гір на клімат та погоду, і як можна пізнати зміни в кліматі без інструментів.
- 3) знає, що робити в разі поганой погоди (мряки, темряви, блискавки, вітру)
- 4) знає небезпеки ходження по схилах покритих травою і по засніжєних схилах
- 5) знає небезпеки ходження по камєнистєх схилах гір і як найбєзпєчнїше по них ходити
- 6) знає небезпеки ходження по льодовиках і який є правильний виряд до того
- 7) знає небезпеки від впливу висоти на здоров'я людини
- 8) знає, як вибрати найбєзпєчнїшу та найлєгшу трасу виходу на гору
- 9) знайде дорогу до даной точки в гірському терені, вживаючи топографічну карту та компас
- 10) знайде на мапі висоту хоча 1750 м та вийде на неї з групою

### Загальні завваги про бєзпєку

- Не мандруй по горах сам! Йди з партнером.
- Розроби плян мандрівки відповідний до твоїх сил, здібностей та знання.
- Лиши відповідальній особі точний плян мандрівки – куди йдете, звідки вирушаєте, куди і коли вертаєтеся. Не відхиляйтеся від свого пляну без потреби.
- Зареєструй свій плян з відповідними властями (лісничими), якщо на це є можливість.
- Вбєрєся відповідно до гірської погоди. В горах погода мїняєтьєся дужє раптово. Навіть коли вибєраєшєся на коротку, одностєнну мандрівку в соняшний дєнь, то вартє зї собою взяти в наплєчник дощєвик, свєтер та довгі штани. Вбєри добрі мандрівні черєвики та добрі шкарпетки.
- Завжди бєри зї собою мапу, компас, воду, перекуску, та лїхтарку.



### Перевірка знання.

Подай відповідь на наступні питання. П та Н означають правда та неправда.

1. В гори завжди треба йти з \_\_\_\_\_.
2. В горах погода дуже часто \_\_\_\_\_.
3. Вітри в Канаді переважно віють із \_\_\_\_\_.
4. Вітер з \_\_\_\_\_ часто є ознакою поганої погоди.
5. В разі мряки чи темноти ти повинен якнайшвидше зійти з гори, щоб не замерзнути. П Н
6. В разі блискавки добре ховатися серед дерев в лісі. П Н
7. В разі блискавки добре притулитися якнайближче до каменя/ скали П Н
8. Є легше ходити по снігу в тіні як по снігу на сонці П Н
9. Коли легше переходити гірські потоки? \_\_\_\_\_
10. Камінь в Скелястих горах переважно є \_\_\_\_\_
11. Є легше спускатися вниз як іти вгору в мішаному терені П Н
12. Як група йде по схилі осипу чи мішаного терену, то члени групи повинні \_\_\_\_\_.
13. Що треба робити у разі, що ти зрушив камінь?  
\_\_\_\_\_
14. Безпечніше йти ярмом/ринвою/ жолобом як по хребті, бо в ярі є менше вітру. П Н
15. Яким способом лікується гірську хворобу? \_\_\_\_\_
16. Нарисуй знак, що треба допомоги, яким сигналізується гелікоптерові.

**Завдання.** а) Зазначи на топографічній карті трасу, якою можна би найлегше і найскорше зайти від дороги на вершок гори Буржо (вершок позначений хрестиком). Також зазначи один перевал (П), один хребет (XXXX), дві скали (С), два цирки (Ц).

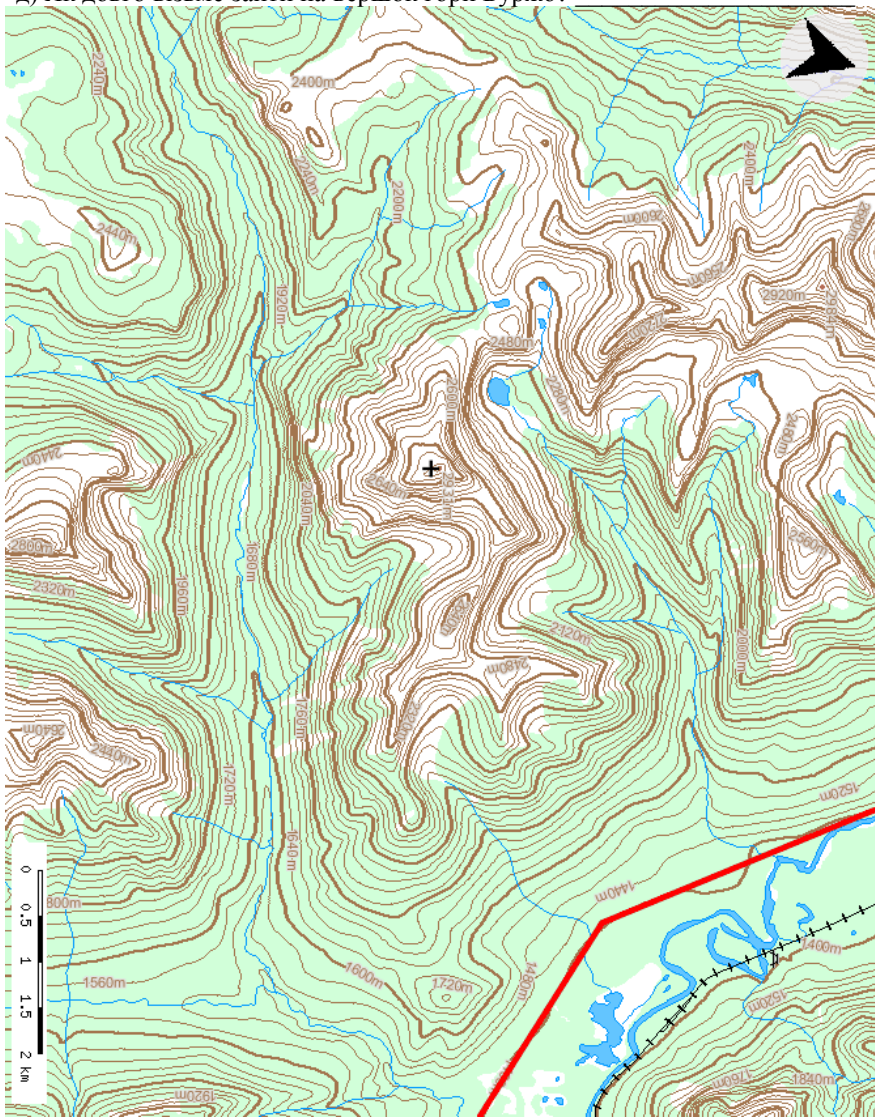
б) Яка висота початкової точки? \_\_\_\_\_

в) Яка висота кінцевої точки? \_\_\_\_\_

г) Яке за велике піднесення від дороги до вершка? \_\_\_\_\_

г) Яка довжина траси? \_\_\_\_\_

д) Як довго візьме зайти на вершок гори Буржо?



**1) Назовніть (назви) релєфу в горах**

1. ріг або aiguille (= голка; по-французьки) – стрімка шпичаста гора
2. гребінь – лінія стрічання протилежних схилів гори.
3. арет – гострий кам'яний гребінь гори (з французької мови – arête)
4. сніговий карниз – накопичений сніг, що висить з гребеня над схилом гори
5. баранячі лоби – зглажені льодом виступи скель, що знаходяться іноді при краю льодовика Великі ділянки баранячих лобів називають кучерявими скелями.
6. сераки – величезні нестабільні бльоки льоду
7. сераки, що падали
8. бовван – великий камінь, що стоїть окремо
9. льодолам – там де льодовик заломлюється
10. льодовик
11. розколіни, тріщини – глибокі, подовгасті прірви в льодовику
12. б'чна морена – уламки гірських порід (каміння), нанесених льодовиком
13. язик – кінець льодовика
14. моренне озерце
15. кінцева морена – дивись на № 12
16. стік (води) від льодовика
17. кам'яне пасмо/ смуга; скала
18. плече – пункт на гребені, де гребінь переходить від стрімкого до лагіднішого

19. сікло – пониження гребеня між двома вершинами
  20. кулуар – стрімкий, вузький яр на схилі гори (couloir)
  21. висячий льодовик
  22. бергшунд – велика тріщина на початку льодовика, там де він відстає від стіни гори (з німецької мови)
  23. контрфорс, ребро – поперечні відроги хребта чи гребеня; ребро є чіткіше виражене як контрфорс.
  24. цирк – велике чашоподібне заглиблення у верхній частині гори; підкова створена схилами гори (з французької мови – cirque). Інші назви – кар (з німецької мови), котел.
  25. (фронтва) стіна гори
  26. снігові рівчаки, жолобки
  27. льодова стіна
  28. вершок, вершина, шпіц
  29. льодовий арет
  30. жандарми – стрімкі кам'яні вежі/виступи, що підносяться над гребенем
  31. лавінна ринва – місце по якому часто спускаються лавіни
  32. лавінні залишки
  33. сніжне плато/поле
- хребет – лінійно витягнута серія гір сполучених пониженнями, обмежена глибокими долинами
  - перевал – це значно понижена точка хребта, по якій легше перейти з одної сторони хребта на другу
  - яр – долина з стрімкими схилами
  - полонина – високогірське пасовисько (альп)



Місце:

Нарисуй гірський краєвид під час прогульки під час таборування чи з таборування (не з пам'ятки). Зазначи на рисунку принайменше 10 різних назв релієфу гір. Зазначи також місцевість і дату коли нарисував краєвид.

Дата:

\_\_\_\_\_

**Завдання.** Ці фотографії були зроблені під час прогульки до озера Фло на таборі в Кутеней 2004 р. Відгадайте що вони показують та зазначіть число фотографії на правильнім місці на карті на попередній сторінці.



1



2



3



4



5



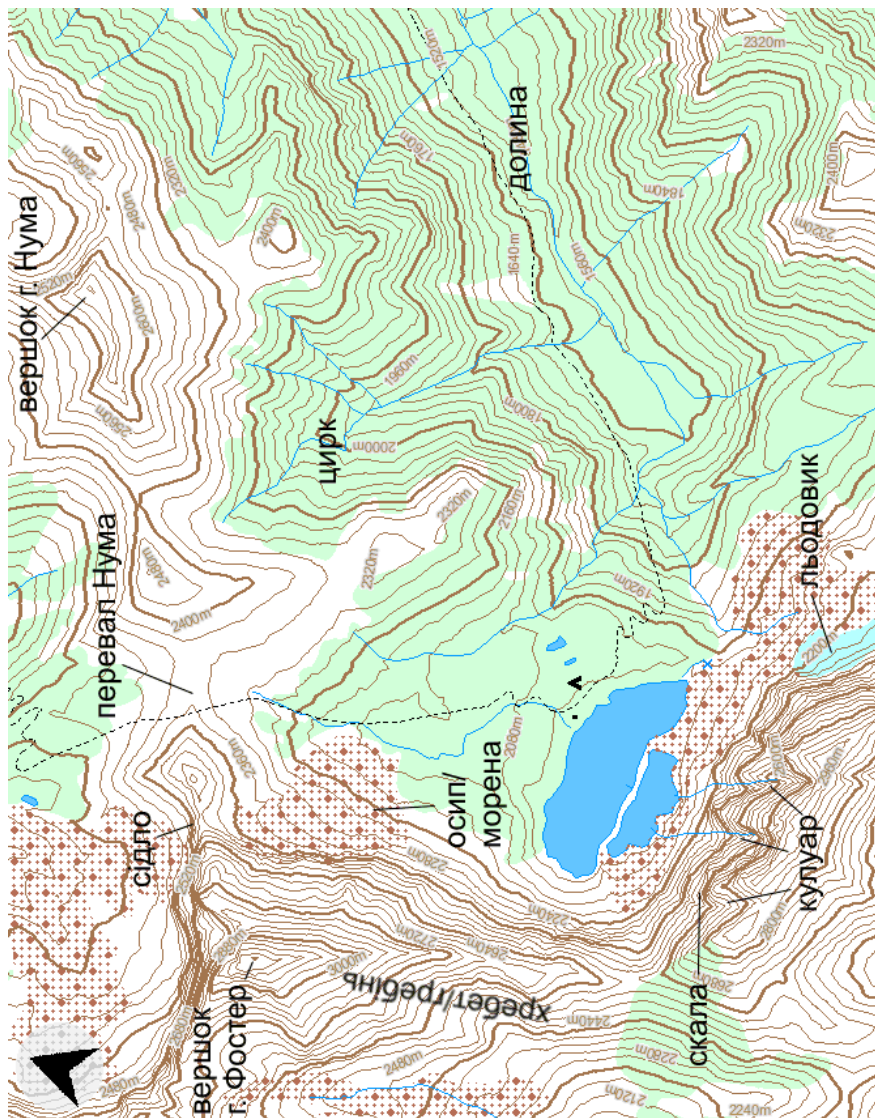
6



7

**9) Знайде дорогу до даної точки в гірському терені, вживаючи топографічну карту та компас**

Припускаємо, що юнак/юначка, що робить вмілість Альпіністики вже здобув/ла вмілість картографії та освоїв/ла основні принципи картографії – як іти за картою та компасом. Подаємо тут лише кілька прикладів того як позначаються на картах форми рельєфу, що часто стрічаються в горах.



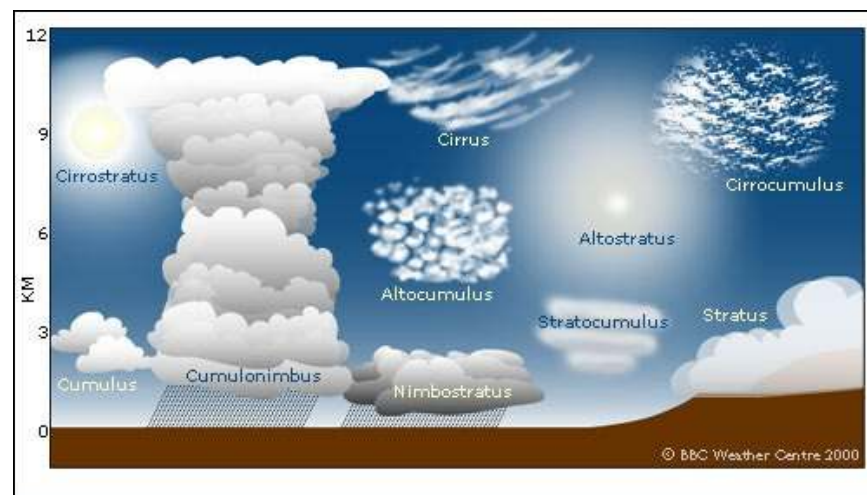
**2.1) Деякі загальні заваги про погоду в горах**

- Погода в горах дуже швидко та часто міняється.
- В горах бувають дуже різкі зміни температури – напр. літом під час ночі може бути мороз, а під час дня горяч.
- Температура в горах паде приблизно 1°C на кожних 100 м висоти – отже, тим вище ти знаходишся, тим зимніше буде.
- Заки йти в гори, є важним перевірити прогнозу погоди і вбратися відповідно.

Можна предсказати зміну погоди в горах на підставі різних ознак – хмар, вітру, тиснення і т.п.

**2.2) Предсказання погоди в горах на підставі хмар**

- Хмари є явним предсказником, що наближається дощ
- Є 10 родів хмар:



Латинська назва	Українська назва	Символ	Латинська назва	Українська назва	Символ
Cirrus (Ci)	Пір'ясті	↗	Stratocumulus (Sc)	Шарувато-купчасті	↘
Cirrocumulus (Cc)	Пір'ясто-купчасті	⌚	Stratus (St)	Шаруваті	—
Cirrostratus (Cs)	Пір'ясто-шаруваті	⌚	Nimbostratus (Ns)	Шарувато-дощові	↘
Altostratus (As)	Високо-шаруваті	↗	Cumulus (Cu)	Купчасті	⌚
Altostratus (As)	Високо-шаруваті	↗	Cumulonimbus (Cb)	Купчато-дощові	⌚

- Cumulonimbus та nimbostratus хмари є дощеві – ніякого предсказання не треба; на тебе вже правдоподібно паде дощ, або сніг. Cumulonimbus ще й приносять громи та блискавки.
- Хмари cirrus – високі тонкі хмари – є часто першою ознакою зміни в погоді. Вони предсказують наближення нового атмосферного фронту (від 24 – 72 годин), звичайно теплого. За ними будуть слідкувати хмари cirrocumulus, cirrostratus, altostratus і вкінці nimbostratus (дощ).
- Якщо є авреоля навколо сонця чи місяця (створена високими хмарами cirrus, то є можливість дощу від 24-48 годин. Якщо така авреоля творить дуже тісне кільце (корону) навколо сонця чи місяця, то є можливість дощу до 24 годин.
- Лентикулярні (сочевидні) хмари (не зображені на рисунку), тобто хвилясті хмари, що творять шапочку над вершиною гори, є ознакою сильних вітрів на висотах. Такі вітри творять зону низького тиску на відвітряній стороні гір і можуть бути ознакою більшої бурі (до 48 годин).
- Якщо хмари cumulus почнуть творитися і будуватися більше вертикально як горизонтально, тобто перетворюватися в хмару cumulonimbus, то це ознака, що буде буря з громами і блискавками. Такі хмари в горах можуть творитися дуже несподівано зі синього, чистого неба. Хмари cumulus і cumulonimbus є пов'язані зі зимними фронтами.
- Хмари, що рухаються в різних напрямках на різних висотах є ознакою нестабільності в атмосфері. Новий атмосферний фронт наступає на існуючий.

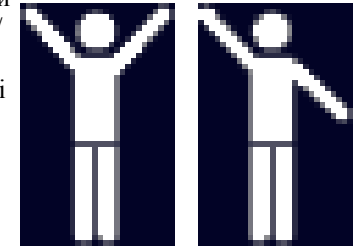
### 2.3) Предсказання погоди на підставі вітрів

- Зміни в звичайній схемі вітрів є можливою ознакою поганої погоди. Отже, перш за все треба знати деякі загальні факти про вітри в Скелястих горах Канади:
  - В Канаді вітри переважно віють зі заходу.
  - В горах ще є локальні вітри:
    - а) Під час дня повітря в долинах нагрівається і пливе вгору, творячи теплі вітри. Вони звичайно найсильніше віють по-обіді, і завмирають перед заходом сонця.
    - б) В горах під час ночі земля холодне і повітря також холодне, стає тяжчим, та пливе вниз, творячи холодніші вітри. Такі вітри звичайно найсильніші по півночі, і завмирають перед сходом сонця.
  - В Скелястих горах ще стрічається вітер шинук (Chinook) – сухий, теплий вітер, що йде зі Заходу.
- Вітер зі сходу звичайно творить бурі, бо зустрічається з нормальними вітрами, що йдуть зі заходу. Якщо вітер починає йти з півдня чи з південного сходу, то це перша ознака можливої поганої погоди, бо в Північній півкулі землі повітря циркулює навколо зони низького тиску проти стрілки годинника, і тому фронти повітря, що посуваються на схід у першу чергу наганяють вітри з півдня на своїм краю.

### Знаки/сигнали на допомогу в разі випадку чи кризи.

Якби стався в горах якийсь нещасний випадок і треба було прикликати до себе на поміч людей, що недалеко, то варта знати знаки/сигнали на допомогу.

- Є майже неможливо самому винести покалічену особу в гірському терені – треба буде лишити покалічену особу та йти за допомогою або треба буде прикликати допомогу.
- В горах дуже часто не діють мобільні телефони.
- В Північній Америці сигнали на прикликання допомоги – це повторна серія трьох свистків/ світел/ вогнів і т.п.
- В Європі сигнали на прикликання допомоги – це повторна серія шістьох свистків/ світел/ вогнів і т.п.
- Якщо над вами літає вертоліт (гелікоптер) і питає чи вам треба допомогти, то знак на відповідь “Так” є дві руки піднесені вгору у формі англійської букви Y (Yes), а знак на відповідь “Ні” – це одна рука поставлена вгору навскіс, а друга в долину навскіс у формі частини англійської букви N (No).



Так

Ні

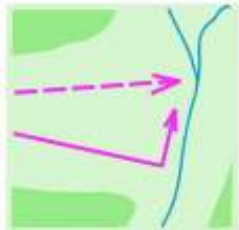


### Вихід на гору за найбезпечнішою трасою

- При під'їзді до гори, приглянься до траси здалека – часто здалека видно риси рельєфу, яких не видно як ти вже знаходишся на самій трасі.
- Якщо є стежка, тримайся стежки та уникай бажання вкоротити дорогу, перетинаючи ліс чи схил прямо до мети – звичайно це лише додає труднощі та часу (ліс в горах часто густий та непрохідний).
- Якщо нема стежки на підході до наміченої цілі, то вибирай трасу, що йде вгору найбільш відкритою дорогою – трав'яними схилами, галявинами, полонинами. Часом густий ліс можна перейти, викорисовуючи старі лясні шляхи (зрозуміло, що літом коли на них нема снігу), хоч куці на таких схилах часом бувають трудніші до переходу як сам ліс.
- По можливості тримайся хребта, гребеня, ребра, контрфорсу, а оминай стрімкі яри/ кулуари:
  - З хребта/ гребеня/ ребра краще видно навколо себе ніж в кулуарі.
  - На хребті/ гребені/ ребрі камінь часто більш солідний та стабільний ніж в кулуарі.
  - На хребті/ гребені/ ребрі є мала небезпека каменопаду, а в кулуарах – висока.
- В каменистому терені стежка звичайно позначена кернами – малими купами наскладеного каміння.
- Інакше шукай за слідами переходу людей – менше осипу на кам'яних полицях, втоптаний пісок тощо.
- Звертай увагу на розгалуження в стежці – якщо ознаки людського переходу стають слабшими, то ти може вибрав неправильну стежку і тобі доведеться вертатися до останнього розгалуження.
- Якщо траса стає значно труднішою як вона має бути, то ти правдоподібно збився з правильного шляху. В такому разі краще вернутися назад та шукати правильної траси.
- Як вийдеш на вершок, зорієнтуй карту та приглянься добре до навколишнього краєвиду, зокрема до терену, яким будеш спускатися.

### Щодо повороту

- Якщо ти будеш спускатися тою самою трасою, якою йдеш під гору, то йдучи під гору, час до часу зупиняйся, обертайся та дивись вниз звідки ти прийшов. Пробуй запам'ятати об'єкти в терені, що впадають в очі (орієнтири). Це треба робити, бо терен виглядає зовсім інакше як йдеш в долину ніж як йдеш вгору.



- Якщо ти при повороті мусиш вийти на певну точку (напр. авто при дорозі, якого не видно згори), і ти не вертаєшся стежкою, а лісом, то краще зробити навмисне відхилення вправо чи вліво, бо тоді як вийдеш на дорогу, то будеш знати чи завернути вліво чи вправо назад до авта (інакше може не бути ясно по якій стороні авта ти вийшов на дорогу).

### 2.4) Інші ознаки поганої погоди

- Надмірно теплі ночі. Хмари stratus, що часто попереджують бурю, діють як інсулятори і запобігають втраті тепла під час ночі.
- Падіння тиску. Падіння тиску звичайно означає, що погода робиться нестабільною і є вища правдоподібність бурі. Можна міряти тиск атмосфери, вживаючи алтиметр як барометр. Треба перше наставити алтиметр до правильної висоти на місці де висота є точно визначена мапою (звичайно наніч як таборуєш і не рухаєшся). Якщо тиск впаде, то алтиметр буде показувати піднесення у висоті, хоч ти не пішов вгору.

**Завдання.** Виповни слідуочу таблицю погоди (впродовж табору).

Погода/ Хмари до обіду	Приклад	вівторок 4	середа 5-го	четвер 6-го	п'ятниця 7
Вітер зі:	заходду				
Погода/ Хмари по-обіді	півдня				
Вітер зі:	0 год 4:30				
Я думаю, що (завтра) буде:	☁				
Правильно предсказано?	за 48 годин				
Погода/ Хмари до обіду	субота 8-го	неділя 9-го	понеділок 10	вівторок 11	середа 12
Вітер зі:					
Погода/ Хмари по-обіді					
Вітер зі:					
Я думаю, що (завтра) буде:					
Правильно предсказано?					

**3) Знас, що робити в разі поганої погоди (мряки, темряви, блискавки, вітру).**

### **3.1) Поведінка в разі мряки та темряви**

- В разі мряки та темряви стає небезпечно йти, бо не видно куди йти, легко збитися зі шляху та загубитися або зайти в небезпечний терен (над скалою, прірвою). В мряці стає мокро, холодно і слизько. В темряві під час ночі також паде температура.
- В таких ситуаціях треба вживати здоровий глузд - якщо ти йдеш добре втоптаню, добре позначеною стежкою, в теплому убранні, з доброю ліхтаркою, та чуєшся в добрій силі, та кінцевий пункт недалеко – то можеш продовжувати йти.
- Якщо тебе обступила мряка і тобі неясно куди йти, то краще зупинитися, тепло вбратися і почекати на місці, щоб мряка розпустилася ані ж йти далі. Якщо підеш далі, то можна так загубитися, що не знайдеш дороги назад навіть як розпуститься мряка.

• Якщо тебе застала ніч і тобі неясно куди йти або якщо ти вимучений, то знову краще лишитися на місці. Якщо ти маєш шатро і є рівне місце, розстав шатро та лягай спати. Нема причини в змученому стані в темноті йти далі, бо легше зашпортатися та покалічитися. Якщо не маєш шатра, то все ж таки краще лишитися на місці (навіть якщо зимно). Вбери на себе все, що маєш та періодично рухайся на місці, щоб зберігати тепло. Якщо є мороз, то абсолютно не можна лягати спати, бо можеш замерзнути в сні. Роби все, що в твоїй силі, щоб не заснути - підскакуй, танцюй, тупцюй на місці, піднімай та спускай наплечник, роби “паяцики” і т.п.



*Якщо є темно і ти не певний куди йти, краще сидіти на місці.*

### **3.2) Поведінка в разі бурі, блискавок та вітрів**

- Якщо бачиш, що йде буря/ громовиця, треба негайно якнайбільше і якнайскорше спуститися вниз. Але не кидайся стімголов вниз незаниманим шляхом. В ніякому разі не піднімайся вище.
- Вберися тепло і в дощевик заки вдарить буря – температура в горах

короткому часі), ознаки погіршуються і людина дістає ознаки легеневого набряку (легені наповнюються водою) чи мозкового набряку (мозок напухає кров'ю/ рідиною) від яких людина в скорому часі вмирає.  
- Одиноке певне лікування тяжкої гірської хвороби – це негайно спуститися на нижчу висоту.

### **8) Знас, як вибрати найбезпечнішу та найлегшу трасу виходу на гору**

Початкова (легка) альпіністика – це в основному ходження в горах по добре втоптаніх стежках, по відомих і добре описаних трасах на легко доступні вершки. Звичайно така альпіністика, зокрема в національних заповідниках, де кожна стежка добре позначена, не вимагає багато рішень у вибиранні траси чи підходу до гори. Все ж таки, часами навіть добре позначена стежка зникає на каменистому ґрунті чи під покриттям снігу або, в гіршому випадку, альпініст збивається зі стежки та загублюється. І тоді добре знати як вибирати найбезпечнішу та найлегшу трасу в горах.

### **Плянування траси**

- Вивідай інформацію про околицю, що тебе цікавить – прочитай книжки-описи про околицю, поговори з людьми, що там були. Зверни увагу на можливі перешкоди, труднощі.
- Вибери трасу, що відповідає твоїм здібностям (і здібностям твого партнера).
- Купи детальну топографічну карту околиці (не лише загальну оглядову).
- Вироби загальний плян траси, нотуючи віддалі, піднесення, головні формації рельєфу – вершки, перевали, ріки, долини і т.п.
- При обчисленні віддалі/ часу можна вживати слідуєчу загальну формулу – 4 км на годину (1 км на 15 хв) + 1 додаткова хвилина за кожних 10 м піднесення. Наприклад, перейти 1 км віддалі і 100 м піднесення буде тривати 15 хв + 10 хв = 25 хв. Очевидно це є лише приблизна формула і багато різних чинників (трудність терену, фізичний стан, погода, тягар, змученість) впливає на те, як далеко людина може перейти за годину.
- Вивідай в якому стані є твоя намірена траса – поговори з кимось, що там щойно був, або подзвони до інформаційного центру заповідника.
- Як вже було згадано, треба лишити відповідальній особі точний плян мандрівки – куди йдете, звідки вирушаєте, куди і коли вертаєтесь. Не відхиляйтеся від свого пляну без потреби.
- Зареєструй свій плян з відповідними властями (лісничими), якщо на це є можливість.
- Візьми зі собою копію опису траси (побажано в якісь плястиковій торбинці).



## 7) Небезпеки від впливу висоти на здоров'я людини

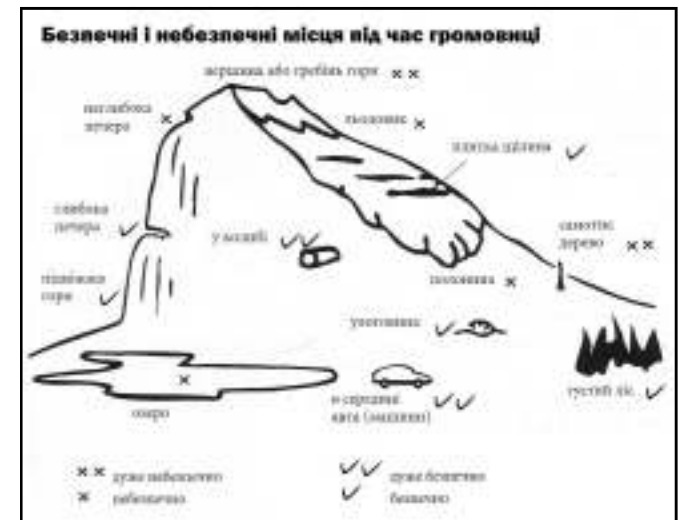
- Основна небезпека для альпініста від висоти – це гірська хвороба.
- Гірська хвороба – це коли людина чується хворою від того, що знаходиться високо над рівнем мор'я
- Ознаки гірської хвороби є різні:
  - біль голови
  - загальне почуття втоми, вимучення, слабости
  - запаморочення
  - нудота, брак апетиту, вертання
  - безсоння (інсомнія)
  - задишка (= коли тяжко дихати) при легкій фізичній праці, руханці чи нерівномірне дихання
  - підвищене серцебиття
  - напухання на лиці, навколо очей, або в пальцях чи ногах
- Причини гірської хвороби:
  - На великій висоті повітря є рідше, бо тиск повітря є менший, і тому людина вдихає менше кисню з кожним віддихом.
  - Через це в організмі твориться брак кисню (що називається гіпоксія) і CO<sub>2</sub>.
  - Більшість людей може безпечно піднятися до висоти 2500 м без захворювання, але деякі люди можуть хворіти на гірську хворобу вже між 2000-2500 м висоти.
- Запобігання гірської хвороби:
  - Повільна, поступенна акліматизація тіла до меншої кількості кисню є найкращим способом запобігання гірської хвороби.
  - Не піднімайся за багато за швидко понад 3000 м – місце нічлігу повинно бути лише приблизно 300 м вище від попереднього кожного дня.
  - Тримайся загального правила “підходи вище під час дня, лягай спати нижче”.
  - Людський організм з часом привикає до меншої кількості кисню і продукує більшу кількість червоних клітин в крові для кращого перенесення кисню в організмі.
  - При цьому кров густіє, а організм також виділює більше води в сечі – отже, конечно пити достатню кількість води; це дуже помагає правильній акліматизації.
- Лікування гірської хвороби:
  - Легкі випадки гірської хвороби звичайно минають за день чи два, якщо людина лишається на тій самій висоті і не піднімається вище.
  - Можна брати прості ліки на біль голови, наприклад аспирину.
  - В деяких випадках (звичайно коли людина піднялася надто високо в

дуже різко паде коли віє вітер і паде дощ.

- Не йди хребтом, бо там є сильніші вітри та більша загроза від блискавок.
- Не йди вузьким кулуаром чи ярмом, бо по ньому буде спливати вода і зрушувати каміння.
- Знай, що блискавка може вдарити ще перед приходом хмари над головою.
- Якщо тебе зловить буря/ громовиця в горах:
  - віддалися від води (озера)
  - шукай низького місця на поляні, чи у відкритій долині
  - негайно перейди на інше місце, якщо волосся стає дибом
  - не ховайся під високим деревом, зокрема як воно стоїть саме подальше від других дерев. Можна сховатися у густому лісі.
  - стягни із себе ввесь залізний виряд (спорядження), склади на купу і відійди від нього
  - інсулюй себе від землі (бо по ній може йти електричний струм) – сядь на м'який наплечник (без рами) або на підстілку/ карімат
  - присядь якнайнижче (не стій), але не лягай на землю
  - не ховайся в отворі неглибокої печери, чи під виступом каменя – електричний струм перейде з каменя в твоє тіло; можна сховатися у глибокій печері.



На хребті є більша небезпека від вітрів і блискавок.



#### 4-5) Ходження в гірських теренах

В гірському терені між лісовою смугою і льодовиками знаходяться різні роди терену, по яких доводиться мандрувати:

- схили покриті травою
- засніжені схили
- гірські потоки і русла
- схили мішаного терену
- схили вкриті осипом
- стрімкий кам'яний терен зі скелями

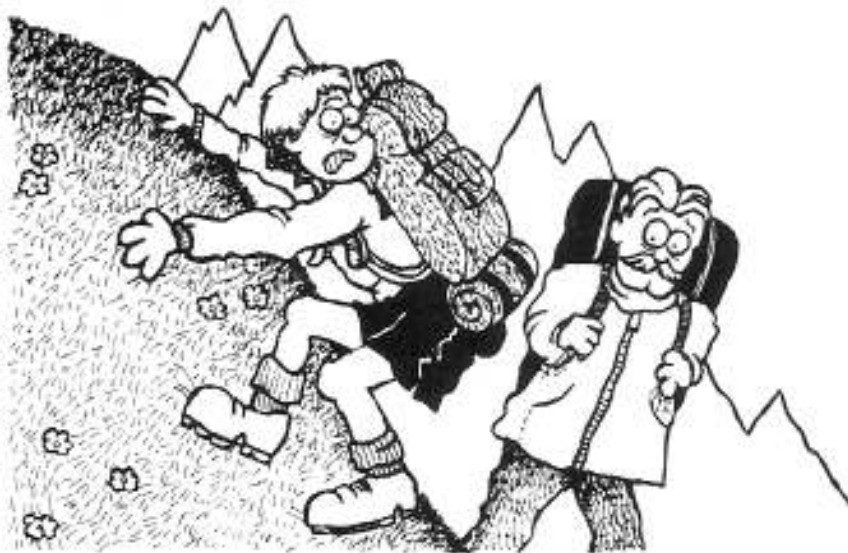
#### 4.1) Ходження по схилах покритих травою

Коли переходиш стрімкі трав'яні схили, треба брати до уваги наступні умови:

- коли дуже сухо, трава робиться крихкою і стає трудно по ній ходити
- коли мокро, трава стає слизькою і стає трудно по ній ходити
- коли трава замерзає (вкривається морозом, замерзлим інеєм, чи льодом), трава стає дуже слизькою і стає небезпечно по ній ходити без клямпов (рачків, скобів, кішок)

Коли переходиш стрімкі трав'яні схили:

- йди поволі
- став кожну ногу обережно і твердо
- використовуй звір'ячі стежки (якщо такі є), та природні східці
- бери до уваги, що трава в тіні може ще бути замерзлою



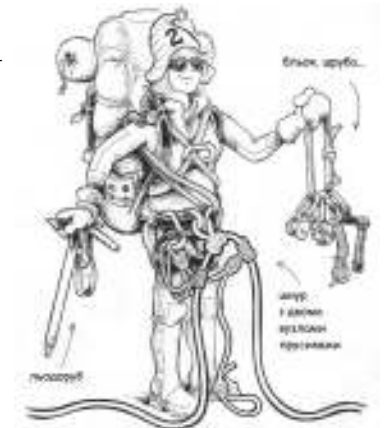
Ходити по трав'яних схилах не завжди так легко як на перший погляд виглядає.



- Не йди вгору по стрімких вузьких ярах/кулуарах/ринвах – по них постійно падають камені згори та ще й відбиваються рикошетом від стін яру, зокрема після дощу.
- Найбезпечніше йти вгору по хребті (чи ребрі) гори, бо на хребті звичайно нема небезпеки від падаючого каміння згори, і тому, що на хребті камінь буває більш солідний.
- Але на хребті звичайно бувають сильніші вітри та є велика небезпека від блискавок під час бурі.

#### б) Небезпеки ходження по льодовиках

- Ходити по льодовиках без належного виряду, вишколу і досвіду є **ДУЖЕ НЕБЕЗПЕЧНО**. Альпіністи-початківці в ніякому разі не повинні виходити на льодовик самі без належної підготовки.
- Для безпечного ходження по льодовику треба мати спеціалізований виряд - як мінімум льодоруб, клямпови (=рачки, скоби, кішки), альпіністичний пояс, шнур, карабінки, шруби, пікети, вузли-прусики... а по-можливості ще й лопату та радіо-маяк (біпер) у разі лавіни (avalanche beacon).
- Небезпеки на льодовику є різноманітні – можна потрапити в глибоку тріщину/розколину (часом їх видно, часом вони заховані під снігом), можна посовгнутися та впасти на стрімкому ледовому схилі, можна потрапити в снігову лавіну, може звалитися серак або снігова корніза і т.п.
- Щоб ходити по льодовику треба вміти і вправляти ходження по леді в клямпованні (=рачках, скобах, кішках), затримання льодорубом, будівництва якорів в снігу та на леді, витягування особи зі тріщини, вишукування закопаного в лавіні і т.п. Якщо ти цього не вмієш робити, то ти не готовий ходити по льодовику.



Ця особа (майже) готова ходити по льодовику. Чи ти маєш весь цей виряд і вмієш його вживати?



б) Коли переходиш схил вкритий більшим осипом – каменюками (talus):

- придивися до каменюк – якщо вони вкриті лишайником (lichen), то це ознака, що це старший осип і він правдоподібно (але не завжди) більш стабільний (бо назбиралося більше ґрунту/піску між каменюками)
- йди обережно - навіть найбільші каменюки можуть зрушитися, коли на них стати
- камінь вкритий лишайником (lichen) є дуже слизький, коли мокро
- оминай схили з осипом, коли вони вкриті м'яким снігом – не видно, де є діри під снігом і легко в них провалитися чи скрутити ногу

#### 5.4) Стрімкий кам'яний терен

Стрімкий кам'яний терен зі скалами – це терен, що вимагає звичайно якогось роду драпання чи лазання під гору, де людина мусить використовувати не лише ноги, але також і руки. Ходження по такому терені є для більш досвідчених альпіністів і в основному поза обсягом цієї вмлості. Альпіністи початківці не повинні мандрувати в такому терені без більш досвідченого провідника. Але подаємо тут кілька завваг про цей терен, щоб зрозуміти небезпеки ходження по такому терені.

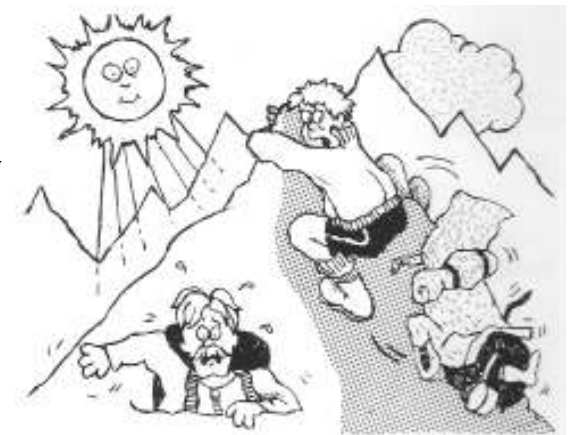
Ходження/лаження по стрімкому кам'яному терені



- Носи шолом
- Не стій/ходи під людьми чи звірятами, що лізуть по скалі – на тебе може впасти камінь
- Не тягни на бльок каменя, бо бльок може бути люзним і ти його можеш стягнути на себе
- Краще попихати на бльок каменя – тоді є менша правдоподібність, що він зрушиться
- Не лизь в терен, що є поза твоїми здібностями
- Якщо трудно йти в гору, то буде ще трудніше йти вниз; як ідеш вгору, то добре видно трасу перед тобою, але як спускаєшся вниз, то не завжди видно, що лежить нижче тебе. Дуже легко опинитися над стрімкою скалою, з якої не можна злізти, або загубитися.

#### 4.2) Ходження по схилах вкритих снігом

На перший погляд схили вкриті снігом – це легкий спосіб, щоб зайти до мети. Але сніг, самозрозуміло, є дуже слизький і легко на ньому посовгнутися і полетіти срімголов з великою швидкістю.



*Сніг є м'яким на сонці . . . а твердим в тіні.*

Заки збираєшся перейти схил вкритий снігом, треба взяти наступуючі речі до уваги:

- Чи схил є на сонці чи в тіні? Якщо схил є на сонці, то сніг на ньому правдоподібно м'якший і можна по ньому ходити. Якщо схил є в тіні, то сніг на ньому правдоподібно буде твердий, ледяний та слизький. По такому снігу не можна ходити без спеціального виряду – крампонів (=рачків, скобів, кішок) та льодоруба.
- Чи схил є стрімкий? Якщо схил має більше як 30°, то небезпечно по ньому йти.
- Який терен знаходиться під засніженим схилом – трава, каменюки, чи скали? Застановися, що станеться, якщо ти посовгнешся і впадеш вниз.
- Який розмір засніженого схилу? Якщо це великий чи довгий засніжений схил, то ти не повинен по ньому йти без крампонів та льодоруба.

#### 4.3) Перехід гірських потоків

Мова тут є про малі гірські потоки, через які можна перейти по каменях чи по дуже плиткій воді без цілковитого занурення чобіт. Більші потоки (ріки) є більше небезпечні і вимагають іншого підходу, що є поза обсягом матеріалів поданих тут.

Коли переходиш малі гірські потоки, бери до уваги, що:

- Каміння в гірських потоках є вигладжене і часом вкрите мохом – і отже дуже слизьке.
- Після холодної ночі, каміння при потоці може вкриватися ще й тонким шаром льоду і стає ще більш слизьким (це може статися навіть літом).
- Гірські потоки плывуть прудкіше і рвучкіше по обіді (коли більше снігу з льодовиків топиться і спливає по них) ніж зранку. Тому легше переходити потоки зранку.
- Навіть у сухих руслах потоків (коли по потоці не пливе вода), каміння може бути вигладженим і слизьким.

## 5) Ходження по каменистому терені.

Гори, очевидно, в основному складаються з каменя. Є різні роди (породи) каменя і техніка та безпека ходження по каменистих теренах дуже залежить від того, з якого каменя складаються гори.

Камінь в Скелястих горах Канади:

- Скелясті гори складаються з осадових гірських порід (sedimentary rock), в основному з вапняку (limestone)
- осадові породи складаються з шарів і не є солідні
- широкі шари є більше солідні, тонкі шари є крихкі і несолідні
- в Скелястих горах є дуже багато люзного (нестійкого) каменя
- камінь є найбільш люзний та нестабільний навесну чи восени після того, як він переходить процеси замороження/ розтоплення та розширення/ контракції.

В горах стрічаємо різні роди каменистого терену:

- а) схили мішаного терену
- б) схили вкриті осипом
- в) стрімкий кам'яний терен зі скелями

### 5.1) Схили мішаного (ломаного) терену

Мішаний терен – це терен, що складається із землі/ піску перемішаного зі штуром і камінням, звичайно без трави. Часто бувають малі скали. Мішаний терен є люзний і нестабільний і тому небезпечний – можна легко посовгнутися і покотитися вниз. Також, на тебе може покотитися каміння згори.

Коли переходиш мішаний (ломаний) терен:

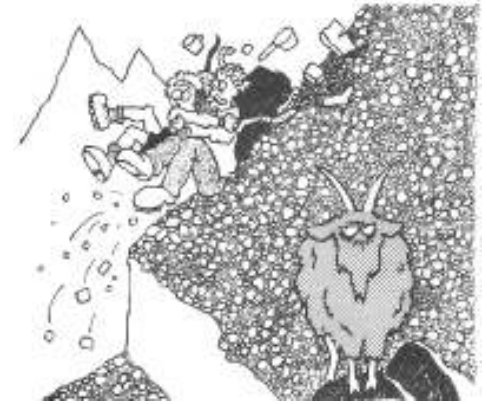
- обережно вибирай трасу, дивися де найлегше перейти, не йди прямо вгору
- не лізь вгору, якщо непевний чи зможеш спуститися назад, чи знайти дорогу вниз
- не йди вгору над стрімкою скалою
- йди поволі; не біжи і не скач коли спускаєшся вниз
- оминай круті яри – тут є велика небезпека від падаючого каміння
- не зупиняйся відпочивати чи обідати там де є небезпека від падаючого каміння

### 5.2) Схили вкриті осипом

Осип – це відламки каменя. Ці відламки є створені ерозією чи дією льодовиків. Осип може бути різного розміру – від дрібного (камінчики і

каміння - scree) до великого (каменюки - talus). Цей осип накопичуються і покриває цілі схили, зокрема під скалами або при льодовиках.

Осип звичайно є дуже люзний і нестабільний. Для альпініста осип може бути або помічним або небезпечним – часом легко по ньому дуже швидко спускатися, але також легко посовгнутися і впасти.



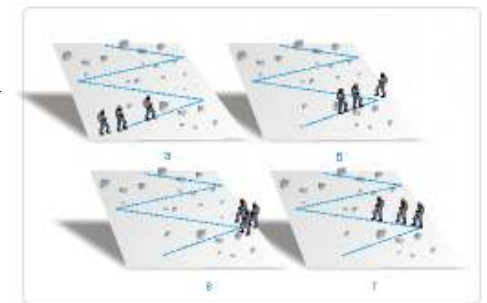
Гірська коза добре ходить по осипі. А ти?

а) Коли переходиш схил вкритий дрібним осипом (scree):

- не перетинай схилу понижче інших людей – згори постійно буде падати каміння
- йди навскіс (діагоном) і зигзагом та тримайся близьенько інших людей в групі, щоб ніхто не скидав каменюк на тих, що під ними
- обережно став ноги, щоб не зрушити більшої каменюки – це може спричинити кам'яну лявіну
- кричи «КАМІНЬ!» коли ти зрушив камінь і він починає котитися вниз на других людей
- по великій масі дрібного осипу можна вигідно і швидко спускатися, ковзаючи разом з “хвилюю” осипу прямо вниз. Таке пересування в сленгу на Україні називають “спуск ліфтом” (а по-англійськи “scree surfing”).
- не спускайся по осипі за швидко – легко втратити контроль і впасти або зачіпити ногу за якусь каменюку та поломати ногу чи руку
- оминай тонкий шар дрібного осипу на твердому ґрунті – на ньому дуже легко посовгнутися і впасти
- корисно мати камаші (gaiters), щоб каміння не заходило в мандрівні черевики, та рукавиці, щоб не подрапати рук



Неправильне проходження осипного схилу.



Правильне проходження осипного схилу.



## ПОСВІДКА ВМІЛОСТИ

.....  
(пл. ступінь, ім'я, прізвище)

успішно відповів/ла на всі вимоги вмілости

## АЛЬПІНІСТИКА

і має право носити відзнаку вмілости

За провід табору .....

.....  
(ім'я, прізвище, діловодство)

.....  
(дата)



## Альпіністика

Ім'я і прізвище .....

Гурток/ Курінь .....

Дата закінчення вмілости.....

## АЛЬПІНІСТИКА

- 1) знає назовництво (назви) рельєфу в горах (хребет, перевал, яр, полонина, щіпц, льодовик, морена, бергшруд, осип і т.п.)
- 2) знає про погоду в горах, зокрема про вплив гір на клімат та погоду, і як можна пізнати зміни в кліматі без інструментів.
- 3) знає, що робити в разі поганої погоди (мряки, темряви, блискавки, вітру)
- 4) знає небезпеки ходження по схилах покритих травою і по засніжених схилах
- 5) знає небезпеки ходження по каменистих схилах гір і як найбезпечніше по них ходити
- 6) знає небезпеки ходження по льодовиках і який є правильний виряд до того
- 7) знає небезпеки від впливу висоти на здоров'я людини
- 8) знає, як вибрати найбезпечнішу та найлегшу трасу виходу на гору
- 9) знайде дорогу до даної точки в гірському терені, вживаючи топографічну карту та компас
- 10) знайде на мапі висоту хоча 1750 м та вийде на неї з групою

## АЛЬПІНІСТИКА

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....

*Підпис* .....