

1.



Illustration: Tomas Lifi

Ungefär hur många år är det sedan dinosaurierna dog ut?

- 1. 65 miljoner år
- X. 6,5 miljoner år
- 2. 6000 år

2.



Sverige är en av Europas främsta gruvnationer och svarar för nära 90 procent av brytningen i Europa av en viktig metall. Vilken metall är det?

- 1. Koppar
- X. Zink
- 2. Järn

3.



Illustration: Tomas Lif

Vattnet på vår jord cirkulerar i ett ständigt kretslopp. Grundvatten kallar vi det vatten som finns där jordens porer och bergets sprickor är helt vattenfyllda.

I Sverige har vi god tillgång på bra grundvatten. Men var finns de största tillgångarna?

1. I sand- och grusavlagringar, till exempel rullstensåsar
- X. I leran på de stora lerslätterna
2. I våra graniter och gnejser

4.



Foto: SGU

Vid foten av en bergsbrant hittar man ofta nedfallna stenar och block. Vad kallas de?

- 1. Talus
- X. Klapperstensfält
- 2. Breccia

5.



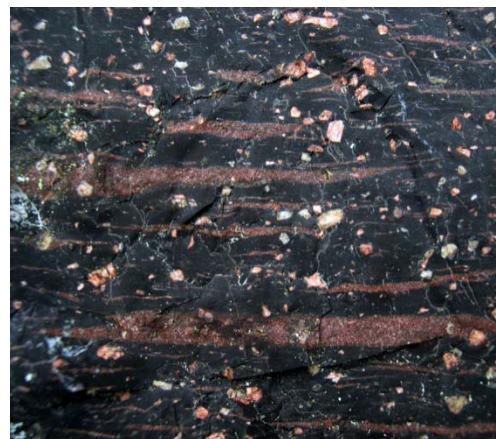
Bergarten porfyr består av större strökorn av kvarts och fältspat i en finkornig grundmassa. Den är mycket dekorativ och porfyren i Älvdalen användes tidigare för tillverkning av vaser och urnor och andra dyrbara praktföremål. Men när och hur bildades Älvdalens porfyr?

1. Älvdalsporfyren bildades genom att sediment avsattes på havsbotten för ca 500 miljoner år sedan. Den finkorniga mellanmassan bildades av fint slam, och strökornen är större gruskorn som bäddades in i slammet.

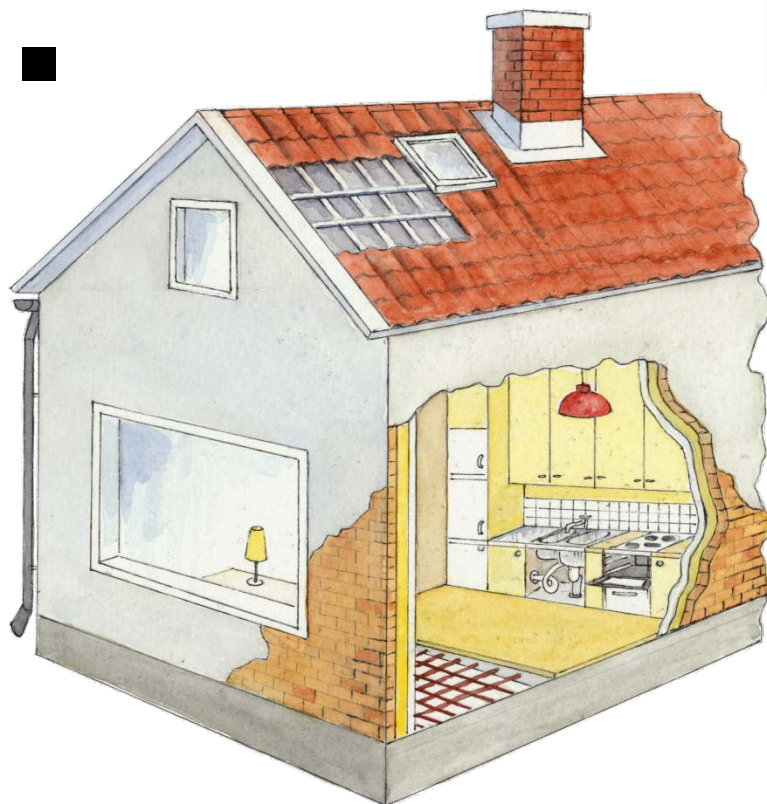
X. Älvdalsporfyren bildades genom vulkanutbrott för ca 1700 miljoner år sedan. Strökornen är mineral som tidigare kristalliserat från magman, och mellanmassan är finkornig vulkanaska.



2. Älvdalsporfyren bildades genom omvandling och uppsmältning av gamla gnejser för ca 2500 miljoner år sedan. Strökornen är rester av den ursprungliga gnejsen, och mellanmassan material som smält upp och stelnat igen.



6.



Hur mycket sand, grus och makadam går det åt för att bygga ett normalstort hus?

1. 10–50 ton
- x. 50–100 ton
2. 100–300 ton

7.



För 10 000 år sedan var stora delar av Sverige täckta av tjock inlandsis. Isen gled sakta fram i terrängen, formade landskapet, skrapade loss material från berget och spred ut det över stora ytor.

Vad kallas isens skrapmärken i berget?

- 1. Isskrap
- X. Isräfflor
- 2. Bottenskrap



Foto: Boliden

8.



Illustration: Tomas Lif

Denna metall är ett sällsynt grundämne som är silverglänsande och ganska mjuk, har hög kokpunkt (3 800 °C) och densitet (21,45 g/cm³).

Denna metall finns i mineralen sperrylit, geversit, cooprerit samt braggit. Metallen utvinns oftast som en biprodukt i samband med att andra metaller utvinns från sulfidmalmer.

Metallen används i juvelerararbeten och klockor, avgaskatalysatorer, elektriska komponenter, kemikalier och legeringar.

Vilken metall är det frågan om?

1. Platina
- X. Guld
2. Bly

9.



Foto: SGU

Då senaste inlandsisen bildades, formades strömlinjeformade ryggar i isens rörelseriktning.

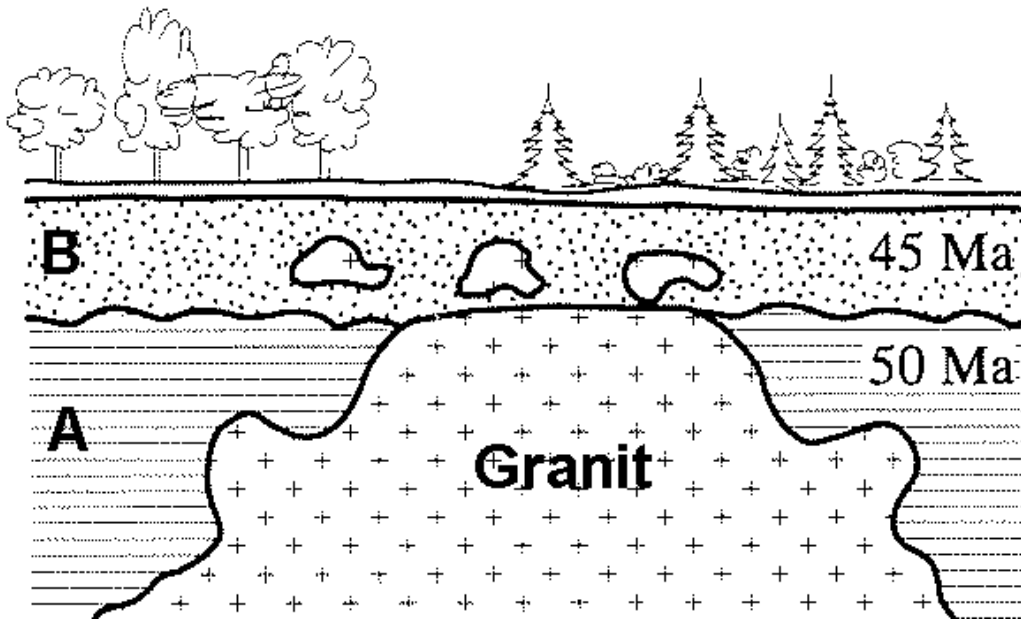
De flesta dessa ryggar har en kärna av berg. Bakom bergkärnan har isen avsatt en lång svans av bottenmorän.

Formationerna brukar uppträda i svärmar och når normalt en längd på ca 1 km, en bredd på 100-300 m och en höjd på 10-30 m.

Vad kallas sådana moränryggar?

- 1 Rullstensåsar
- X. Drumliner
- 2. Ändmoräner

10.



Graniten har intruderat, dvs. trängt in i, sedimentbergarten A. A bildades för 50 miljoner år sedan.

Därefter har både A och graniten eroderats, dvs. nötts ned av framför allt vatten. Kvar finns ett lager med sediment B, som har en medelålder på 45 miljoner år. I sedimenten finns också brottstycken av den nednötta graniten.

Hur gammal är graniten?

1. Yngre än 45 miljoner år
- X. Mellan 45 miljoner år och 50 miljoner år
2. Äldre än 50 miljoner år

Rätt svar



1. 1. Dinosaurierna dog ut för 65 miljoner år sedan, dvs. i gränsen mellan krita och paleogen. De hade då funnits på jorden i nästan 200 miljoner år!
2. 2. Sverige står för nästan 90 procent av Europas järnproduktion. Vi är också stora producenter av bland annat koppar, bly och zink. Sett ur ett globalt perspektiv står dock Sverige och Europa, för en blygsam del av den totala malmproduktionen.
3. 1. De största grundvattentillgångarna i Sverige finns i sand- och grusavlagringar. Det är lätt att utvinna grundvatten ur dessa för till exempel dricksvattenförsörjning. Därför är det också viktigt att skydda dessa geologiska formationer från yttre påverkan.
4. 1. Block och stenar som genom vittring har fallit ned från en bergsbrant kallas talus. Klapperstensfält består av svallat material – här har tidigare en havsstrand funnits där vågorna spolat bort finsediment och rundat stenarna. Breccia är en bergart som består av fragment från en tidigare bergart, som sedan har bäddats in i en finare grundmassa.
5. X. Älvdalsporfyr är en vulkanisk bergart.
6. 2. För att bygga ett normalstort hus går det åt mellan 100 och 300 ton sand, grus och makadam. Cement, betong och grus behövs för att göra en grund för huset, till golv, väggar, betongplattor m.m.
7. X. De skrapmärken inlandsisen lämnade efter sig i berget kallas för isräfflor.
8. 1. Platina.
9. X. Drumliner. Rullstensåsarna har bildats på annat sätt, nämligen genom att isälvarna från den smältande isen har avsatt rundat material (sand, grus och stenar) i långa åsar. Ändmoränerna har, som namnet antyder, bildats vid iskanten i samband med isavsmältningen.
10. X. Graniten är mellan 45 miljoner och 50 miljoner år gammal, dvs. den har bildats efter sedimentbergarten A och före sedimentlagret B.

| | 1 | X | 2 |
|----|---|---|---|
| 1 | 1 | | |
| 2 | | | 2 |
| 3 | 1 | | |
| 4 | 1 | | |
| 5 | | X | |
| 6 | | | 2 |
| 7 | | X | |
| 8 | 1 | | |
| 9 | | X | |
| 10 | | X | |

Mina svar



| | 1 | X | 2 |
|----|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

Skriv ditt namn här: