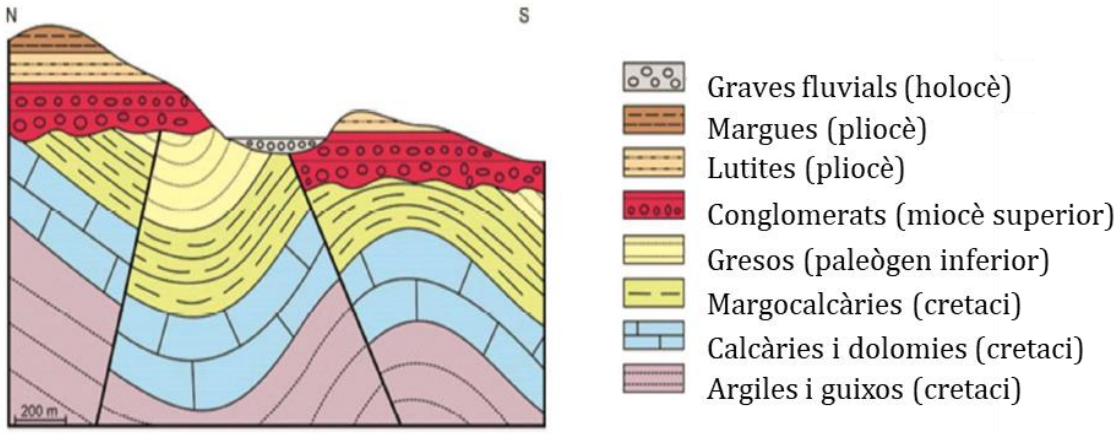
Instruccions generals

- L'estudiant ha de respondre la pregunta del bloc 1 i dues de les quatre preguntes de cadascun dels blocs 2, 3, 4 i 5 (seguint les instruccions de cada bloc).
- Es valorarà la coherència, la cohesió i la correcció gramatical, lèxica i ortogràfica, així com la presentació.
- **Puntuació:** vegeu les diferents parts de l'examen. **Temps per fer l'examen:** 90 minuts.
- **Material que es pot utilitzar per contestar l'examen:** l'examen s'ha de contestar amb bolígraf blau o negre.
- **Material auxiliar:** no es pot utilitzar cap altre material.

BLOC 1: Experimentació en Geologia i Ciències Ambientals

Explica, seguint un ordre cronològic, la història geològica representada al tall adjunt, incloses les principals discontinuïtats i les etapes de deformació. **(2 punts)**



BLOC 2: Tectònica de plaques i geodinàmica interna

Tria i respon dues de les quatre preguntes que es presenten en aquest bloc. **(1 punt cada pregunta, total del bloc: 2 punts)**

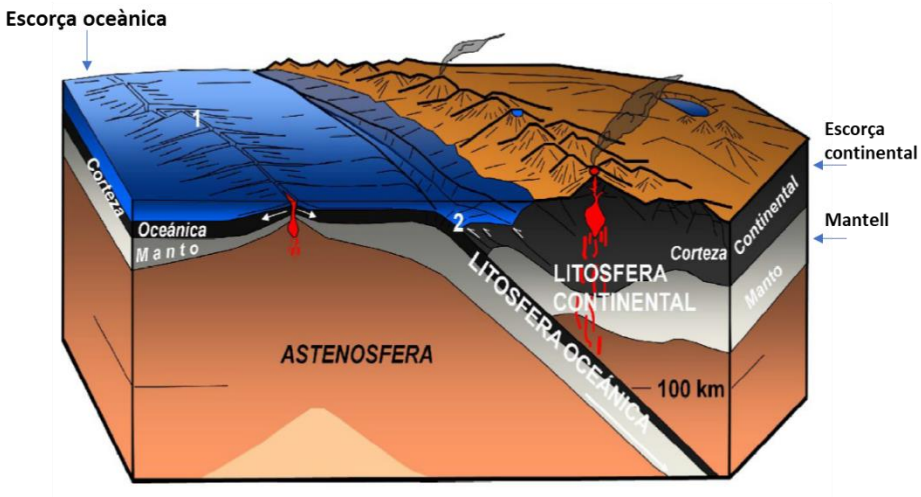
2.1. Indica quin tipus d'estructura tectònica es pot observar a la foto adjunta. En quins criteris t'has basat? **(1 punt)**

2.2. La taula adjunta mostra dades de dos països situats en zones sísmicament molt actives. Explica en quin país existeix més perillositat sísmica. Com explicaries el gran nombre de víctimes al Perú, malgrat que té una població molt menor que el Japó? **(1 punt)**

Període 1960-1981	Japó	Perú
Nre. de terratrèmols	43	31
Nre. de víctimes	2700	91000
Nre. d'habitants	104 milions	15 milions
Renda per capita ($ USA)	25000	1000

2.3. Descriu l'estructura que s'observa a la fotografia. Comenta'n les parts principals fent un esquema. **(1 punt)**

2.4. La figura il·lustra un esquema tridimensional a escala global de la litosfera i l'astenosfera. Raona per què hi haurà activitat sísmica als punts 1 i 2. A què es deu l'activitat volcànica que s'il·lustra a l'esquema? **(1 punt)**



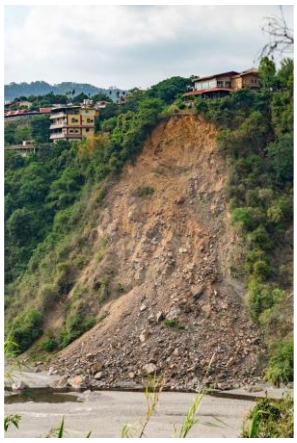
BLOC 3: Processos geològics externs

Tria i respon dues de les quatre preguntes que es presenten en aquest bloc. **(1 punt cada pregunta, total del bloc: 2 punts)**

3.1. Descriu el procés geomorfològic que s'observa a la fotografia. Quina forma característica del relleu de la superfície terrestre ocasiona? **(1 punt)**

3.2. Comenta breument la geomorfologia que s'observa a la fotografia adjunta. Comenta alguna cosa sobre els processos associats a la seva formació. **(1 punt)**

3.3. Comenta la imatge que s'observa a la fotografia. Descriu el procés que mostra i indica'n les possibles causes. **(1 punt)**



3.4.
Comenta el paisatge que s'observa a la fotografia. Indica'n el procés de formació. **(1 punt)**

BLOC 4: Minerals i roques
Tria i respon només una pregunta sobre minerals (preguntes 4.1 i 4.2) i només una pregunta sobre roques (preguntes 4.3 i 4.4) **(1 punt cada pregunta, total del bloc: 2 punts)**

4.1. Quines característiques de reconeixement tenen els minerals següents? Identifica'ls i anomena'ls. **(1 punt)**

4.2. Definició de mineral. **(1 punt)**

4.3. Descriu com i on es formen els distints tipus de roques ígnies i menciona de cada grup almenys un nom de roca. **(1 punt)**

4.4. Explica el procés de cristal·lització fraccionada. **(1 punt)**

BLOC 5: Capes fluides de la Terra; recursos i la seva gestió sostenible

Tria i respon només una pregunta de la secció de capes fluides de la Terra (preguntes 5.1 i 5.2) i només una pregunta de la secció de recursos i la seva gestió sostenible (preguntes 5.3 i 5.4) **(1 punt cada pregunta, total del bloc: (2 punts)**

5.1. Explica els tipus d'aqüífers i els conceptes de nivell freàtic i font. **(1 punt)**

5.2. Explica la cinta transportadora oceànica. **(1 punt)**

5.3. A la fotografia adjunta es mostra una pedrera de calcàries. Observa-la i respon raonadament a les qüestions següents: a) Anomena tres impactes ambientals relacionats amb una explotació a cel obert. b) Classifica les calcàries des del punt de vista dels recursos minerals. **(1 punt)**

5.4. Esmenta i explica breument els contaminants atmosfèrics d'origen humà. **(1 punt)**