

## 3D-OBRAZ

### TEXT 1: 3D-OBRAZ

3D-film umožňuje spatřit natočené scény nikoli ploše, ale v celé jejich hloubce. Základem tohoto optického klamu je, že každému oku je promítán jiný obraz. Pokud oba obrazy mají správné vlastnosti, náš mozek si je spojí v jeden 3D-vjem.

#### OTÁZKA 1: 3D-OBRAZ

Základem prostorového vnímání je efekt, pro nějž je zapotřebí dvou vedle sebe umístěných očí, jako má např. člověk nebo šelmy. Popište, jak tento efekt funguje. Jako vodítko vám může sloužit obrázek 1.

.....

.....

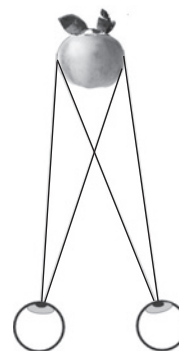
.....

.....

.....

.....

Obrázek 1



### TEXT 2: 3D-OBRAZ

Náš mozek druhotně vyhodnocuje vzdálenosti předmětů, které vidíme, z mnoha dalších informací. Řada z nich je založena na našich osobních zkušenostech. Díky těmto pomocným jevům je jistého prostorového vnímání schopen i člověk, který má pouze jedno oko.

#### OTÁZKA 2: 3D-OBRAZ

Rozhodněte, co z následujícího může přispět k prostorovému vnímání.

Vidíme-li člověka, víme, jak by měl být zhruba velký, a z toho, jak velkého ho vnímáme, náš mozek odhaduje, jak je daleko.	ANO / NE
U vzdálenějších objektů vidíme méně detailů.	ANO / NE
Vzdálenější předměty jsou zakryty těmi bližšími.	ANO / NE
Rovnoběžné čáry či hrany objektů se s rostoucí vzdáleností sbíhají k sobě.	ANO / NE

#### OTÁZKA 3: 3D-OBRAZ

K vytvoření iluze 3D-obrazu je zapotřebí každému oku posílat jiný obraz. Jednou z metod, kterou toho lze docílit, je tzv. anaglyf. Jde o dva různé obrazy, každý je vyveden pouze v odstínech jedné barvy. Nejčastěji se používá kombinace modročervená či modrozelená.

Výsledný anaglyf je díky překrytí obou obrazů často nepřehledný. K pozorování prostorového vjemu je zapotřebí anaglyf pozorovat specifickým způsobem. Vyberte z následujících možností správnou variantu.

- A Obraz je nutno pozorovat z větší blízkosti a rozostřit zrak.
- B Obraz je nutno pozorovat přes brýle vybavené speciálními polarizačními filtry.
- C Obraz je nutno pozorovat přes brýle vybavené barevnými filtry pro příslušné barvy.
- D Obraz je nutno prosvítit laserovým světlem správné barvy.