

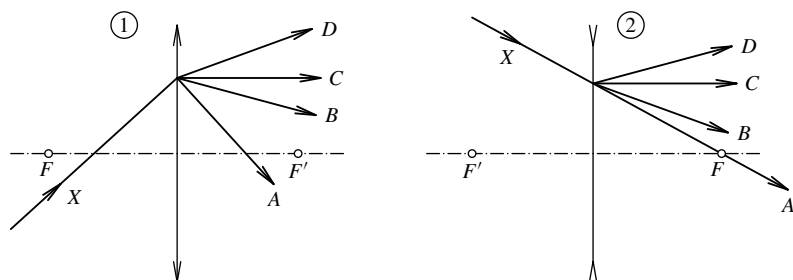
Čočky

Varianta A

Třída	Jméno	Příjmení	Datum



- Na tenkou skleněnou čočku dopadá paprsek X (viz obrázky). Čočka je umístěna ve vzduchu.



- 1** Který z paprsků A, B, C, D na obr. ① prochází spojkou?
A. paprsek A **B.** paprsek B **C.** paprsek C **D.** paprsek D

- 2** Který z paprsků A, B, C, D na obr. ② prochází rozptylkou?
A. paprsek A **B.** paprsek B **C.** paprsek C **D.** paprsek D

- Pomocí spojně čočky o ohniskové vzdálenosti 25 cm zobrazíme určitý předmět.

- 3** Do které z uvedených vzdáleností od čočky umístíme předmět, aby jeho obraz byl skutečný, převrácený a zmenšený?

A. 60 cm **B.** 50 cm **C.** 30 cm **D.** 20 cm

- 4** Do které z uvedených vzdáleností od čočky umístíme předmět, aby jeho obraz byl skutečný, převrácený a zvětšený?

A. 60 cm **B.** 50 cm **C.** 30 cm **D.** 20 cm

- 5** Do které z uvedených vzdáleností od čočky umístíme předmět, aby jeho obraz byl skutečný, převrácený a stejně velký jako předmět?

A. 60 cm **B.** 50 cm **C.** 30 cm **D.** 20 cm

- 6** Do které z uvedených vzdáleností od čočky umístíme předmět, aby jeho obraz byl zdánlivý, vzpřímený a zvětšený?

A. 60 cm **B.** 50 cm **C.** 30 cm **D.** 20 cm

Číslo otázky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Vyplňuje vyučující
Správná odpověď (zakroužkujte)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Počet správných odpovědí:
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	Klasifikace:
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	

- Dvojbypuklá spojná čočka vyrobená ze skla o indexu lomu 1,5 má ohniskovou vzdálenost 20 cm.

- 7** V jaké vzdálenosti od čočky se vytvoří obraz, je-li vzdálenost předmětu od optického středu čočky 30 cm?

A. 15 cm **B.** 20 cm **C.** 30 cm **D.** 60 cm

- 8** Jaká je výška obrazu, je-li výška předmětu 2,0 cm?

A. 1,5 cm **B.** 2,0 cm **C.** 3,0 cm **D.** 4,0 cm

- 9** Jaký poloměr křivosti mají kulové plochy čočky, jsou-li oba poloměry stejné?

A. 15 cm **B.** 20 cm **C.** 30 cm **D.** 60 cm

- Fotografickým přístrojem, jehož objektiv má ohniskovou vzdálenost 50 mm, fotografujeme osobu vysokou 180 cm na film, jehož obrazové políčko má výšku 36 mm.

- 10** Jakou má objektiv přístroje optickou mohutnost?

A. 5 D **B.** 10 D **C.** 20 D **D.** 50 D

- 11** Jaké je příčné zvětšení obrazu?

A. $-0,02$ **B.** $-2,5$ **C.** -20 **D.** -50

- 12** Jaká je nejmenší vzdálenost přístroje od fotografované osoby, při které zachytíme celou osobu?

A. 1,8 m **B.** 2,5 m **C.** 5 m **D.** 10 m