

Khòaⁿ Jit-chhut

Teng Liân-chong

Soat--a chio Chong--a beh khì A-lí-san hiáng-siū chit-ē-á sim-nâ-ék, kóng hiah ê "Hun to cheng" sī gōa hó tú gōa hó--leh! Iáh phah-sng keh-jit thàu-chá beh khì khòaⁿ jit-chhut. Chong--a siūⁿ kóng ang-á-bór kiat-hun chiah kú, lâi A-lí-san tō-ká mā sī èng-kai. Nñg lâng chiū hoaⁿ-hoaⁿ-hí-hí chiūⁿ A-lí-san, koh chài chit-pái ê bit-góat lí-hêng--loh! Sim-nâ-ék sit-châi sī chin-chán, m-kú khòaⁿ jit-chhut sòa lâi khòaⁿ-tiôh chit-liáp chin chhák-bák ê jit-thâu, kui-ê "Lō-bán-tit-khoh" ê khì-hun lóng phò-hâi liáu-liáu! Tâi-chì thái ê án-ni?

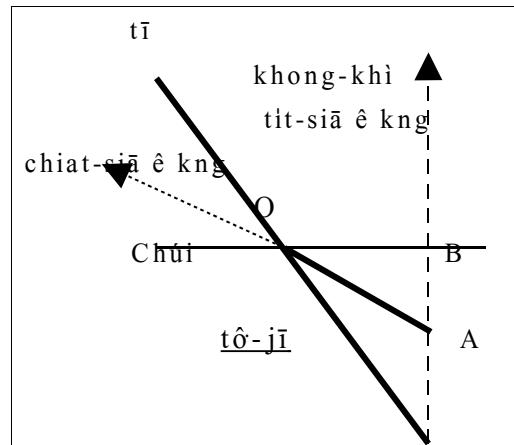
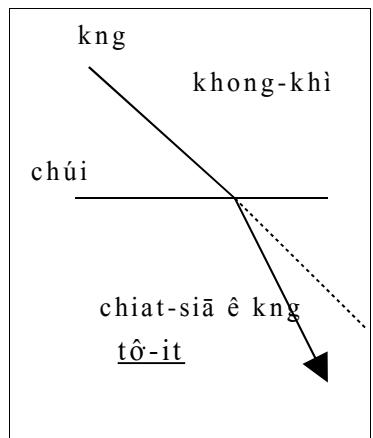
Nā-sī beh khòaⁿ jit-chhut á-sī beh khòaⁿ jit-lóh, sit-châi sī khì hái-piⁿ khòaⁿ, khah ê



chiâu-chñg . Thàu-chá thiⁿ tú-tú-á phah-phû-kng ê sî, tiâm hái-piⁿ hiòng tang-hng khòaⁿ-khì. Tí iâu-óan thiⁿ-piⁿ ê pèh-hûn, tûi i ê pak-tó-kha tâuh-tâuh-á ê hián-chhut àm-âng, chu-âng ê chhái-hâ. Chit-tiáp tí hái-bín iáh ê tâuh-tâuh phû-chhut jit-thâu, i tûi chit bâi-bâi-á kàu pòaⁿ-îⁿ, kàu chôan-îⁿ, chòe-âu thiâu-chhut hái-bín. I ê sek-chúi mā-sī ùi àm-âng kàu chu-âng teh piän-ðaⁿ. Lí òe-tit-thang khòaⁿ tiôh chit-liáp îⁿ-kùn-kùn koh âng-chu-chu ê jit-thâu bân-bân-á phû-seng, hái-bín iáh ê hóan-siā jiû-nñg ñg-âng ê kong-chhái, kap thiⁿ-piⁿ ê chhái-hâ chiâⁿ-chò chit-pak hō lâng kám-tōng ê tô-üi. Che chiū-sī chiâⁿ-kâng ê jit-chhut, m-kú A-lí-san téng só khòaⁿ--tiôh..ê thái ê kap hái-piⁿ khòaⁿ..ê cheng-chha hiah-nih ché?

Kiâh chit ki tí, kā i chhah jip té chuí ê óaⁿ lâi. Àⁿ thâu chim-chiock khòaⁿ mäi--leh. Hit ki tí sī m-sī chhin-chhiūⁿ tñg-chòe nñg-chat? Chit khóan hiän-siöng hō-chò kng ê chiat-siâ (refraction). Chiū-sī kng thong-kòe bô kâng-khóan ê thàu-bêng bût-chit, kng ê kái-piän i ê hong-hiòng. Nā-sī kng ùi khong-khì thong-kòe chuí, chiū ê chhin-chhiūⁿ tô-it án-ni.

Kok-chióng thàu-bêng bût-chit lóng hō-chò kng ê kái-chit (medium), múi chit chióng kái-chit tûi kng ê chiat-siâ-lüt(index of refraction) iâ lóng bô sio-siång. Chúi..ê pí khong-khì..ê khah tóa, só-í kng ùi khong-khì chñg-jip chuí lâi, chiat-siâ ê kng chiū phian lî chuí-bín, chhin-chhiūⁿ tô-it. Hóan tò-tñg, nā-sī kng ùi chuí lâi chñg-jip khong-khì, chiat-siâ ê kng chiū phian óa chuí-bín. Chhin-chhiūⁿ tô-jí, tí-bóe (chù:tí ê bôe-liu) A só hóan-siâ chhut--lâi ê kng, chit chhâa sī tit-tít siâ chhut chuí-bín, koh lêng-gôa chit chhâa sī ùi A kâu O chiah chiat-siâ chhut--lâi, i phian óa chuí-bín, só-í khòaⁿ-khí--lâi t



tí-bóe chiū tí B ê só-châi. Iáh chiū sī lán tiâⁿ-tiâⁿ kám-kak tí chhin-chhiūⁿ at-chih tñg-chòe nñg-chat

ê in-toaⁿ. Taⁿ kàu-chia, lí nā kám-kak bū-sà-sà, chhiáⁿ lí kiàh tī phâng óaⁿ chò chit ê sit-giām kā khòaⁿ māi--leh!

Chit-má beh lâi kóng jit-chhut ê tāi-chì. Tī lán Tē-kiû ê téng-bīn ū chit ê kāu-kāu-kāu ê tāi-khì-chàn, nā-sī i ê bit-tōr jú óa tē-bīn chiū jú tōa. Kng thong kòe tāi-khì-chàn kàu lán ê bák-chiu, sī thong kòe chit ê bit-tōr it-tit teh piàn kāu ê thàu-bêng büt-chit, só-í ê sán-seng chiat-siā ê hiān-siōng. Chhin-chhiūⁿ tōr-saⁿ(kā jit-thâu ōe sè-liáp koh óa tē-kiû sī án-ni khah hó soeh-bêng), ùi jit-thâu só hoat--chhut--lâi ê kng, thâu-khí-seng sī tit-sòaⁿ teh kiâⁿ, tán óa-kīn tē-kiû ê sī, in-ūi chiat-siā hōr i chiân-chìn ê hong-hiòng kái-piàn. Jú óa tē-bīn, oan-khiau chiū

jú lī-hāi. Tán i thôan hōr tē-bīn ê lâng A, A só khòaⁿ--tiòh ê jit-thâu sī tī hái-pêⁿ-bīn téng, iā chiū-sī thâu-chêng kóng..ê, jit-thâu tāⁿ chiah phû-chhut hái-bīn nā-tiāⁿ. Chit-tiáp jit-thâu chin-chiâⁿ ê ūi-ti sī tī hái-pêⁿ-bīn ē-kha. Sī sím-mih in-toaⁿ hōr jit-thâu khòaⁿ--khí--lâi sī jiû-níng ê chu-âng-sek? Jit-kng sī âng-sek, kam-á-sek, ñg-sek, chheⁿ-sek, nâ-sek, tiān-sek kap chí-sek ê kok-chióng sek kng ê hók-háp-kng (chhiáⁿ khòaⁿ TOJ tē-chhit-kî iú-koan Kēng ê siāu-kài). Âng-sek kng ê pho-tñg siōng-tñg, bōe khì hōr tāi-khì-chàn ê khong-khì hun-chú (molecular) sàñ-siā(scatter), só-í i ē-tàng thong-kòe tāi-khì-chàn kàu lán ê bák-chiu, hōr lán khòaⁿ-tiòh chu-âng ê sek-chúi. Tī chia sūn-sòa beh pò hōr lí chai-iáⁿ sī cháiⁿ-iūⁿ thiⁿ-téng ê sek-chhái sī nâ-sek..ê. In-ūi nâ-sek ê pho-tñg tú-hó hōr khong-khì hun-chú sàñ-siā--khì.

Nā-sī A-lí-san khòaⁿ--tiòh ê jit-kng sī bō keng-kòe chiat-siā, tit chhiō kàu gán-chêng. Só-í lán ê kám-kak kng-iāⁿ-iāⁿ, sīm-chì ê chhák bák-chiu, khì hōr i siong--tiòh. A-lí-san sī chit ê tōr bit-gòat ê hó só-chāi, m̄-kú nā-sī beh khòaⁿ jit-chhut, it-tēng ài chún-pī chit hù ōe-tit-thang pó-hōr bák-chiu ê o-bák-kiàⁿ.