

Torino,

30-5-51

Ben caros amigos
George, Jean e André,
André me escreve que
proximamente Vocês vão
para Morococha.

A possibilidade de pesquisar
no laboratório mais alto do
mundo e situado perto do
equador magnético oferece ^{com toda evidência}
grandes oportunidades

Quando se projeta uma
caca de resultados ou de
fenômenos dignos a ser
mencionados, parece-me que
convém cacar fenômenos
raros, dificilmente observa-
veis no nível do mar.

Portanto ^{por exemplo} fenômenos de
grande energia e portanto
showers penetrantes e
extensos. Não sei, se Vocês
podem dispor de suficiente
quantia de chumbo

Quero informar Vóces que
^{hoje} ~~minutos~~ ~~de~~ (Cecconi, Romi,
 Amaldi e o novo grupo de Turin)
 estão estudando ~~shockers~~
 PS, mas seleccionando
 grandes energias.

Cecconi faz isso com coincidências
 entre grupos de contadores
 em superficie e um outro a
 profundidade de 1600 metros de H_2O
 (equivale). Amaldi estuda
 "scattering" de partículas
 (protons e neutrons). Nós (Torino)
 estudamos coincidências de
 ordem 10, 11 e 12 entre
^{grupos de} contadores cobertos de 20 cm Pb
 e dispostos sobre uma area
 de cerca 6 m², e queremos
 estudar junto com Broadbent
 (Cambridge do Blackett) PS sobre
 uma area de $\sim 30 m^2$ [Trabalhamos a
 3500 m. 500 mm/kg
 de pressão]
 mas os mesmos problemas
 podem e devem ser estudados

Torino,

Também por Vocês. Porque Vocês se acham em melhores condições. (frequente de ocorrência ^{em 3 ou 5 vezes maior}). Nos temos indicações que neste caso obtemos PS com densidade de mesons elevada.

Penso que alguns dos arranjos que Vocês utilizaram em campos de gradão têm uma extensão em ^{densidade limitada} superfície e em ângulo de incidência estreita.

As frequências de PS de grande energia não dependem criticamente da área, porque os mais energéticos são também "extensive showers".

Na obtenção de quântos grandes de Pb, Vocês poderiam procurar rochedos ou ir abaixo de terra, numa mina e procurar showers extensos com muitos mesons. (Naturalmente estes podem ser "casnadas de mesons e nucleons")

mas tudo isso é "conversa".
 Compreendo que Vocês não podem
 dar uma para outro preparar uma
 nova experiência. Agora poderiam
 estudar de fazer um mesmo
 arranjo de PS com bastante
 de contadores (por ex. 6 telescópios
 distribuídos sobre uma área de 6 m^2)
 e laser simultaneamente
 medidas: Vocês em Morrococha
 em duas altitudes diferentes
 a ~~3500~~^{medidos} e a 5000 ~~metros~~
 e em nos colpes a 3500 m.
 e laser isso com arranjos
idênticos, para poder
 fazer uma comparação (parapare)
 entre várias medidas e ver
 o efeito de latitude e
 de altura e o efeito
barométrico (que é muito
 importante, pode ser seja de
 20% por cm Hg. para showers
 de maior energia).

Um abraço do

Velloso
 Elit Krasaym