

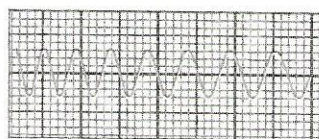
Come suono di riferimento si prende quello prodotto da un corpo che vibra a 440 vibrazioni al secondo: corrisponde alla nota *La*. E questa la nota prodotta dal **diapason**, o **cortista**: una forcella di acciaio, che si appoggia a un corpo cavo per amplificarne il suono: si usa per accordare gli strumenti, o per cercare l'intonazione esatta.



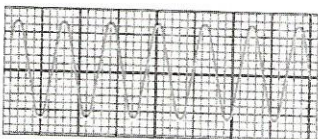
Oggi si producono anche diapason di altro tipo.

## Intensità

suono debole



suono forte



Se si percuote delicatamente un tamburello, il suono è *debole, esile*; se lo si colpisce con energia, il suono risulta *forte, intenso*.

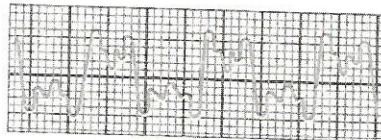
L'intensità del suono, o volume, dipende dall'**ampiezza delle vibrazioni**. Naturalmente l'intensità con cui percepiamo il suono dipende anche dalla **distanza** alla quale ci troviamo: quanto maggiore è la distanza, tanto più debolmente percepiamo il suono.

Per conservare almeno in parte l'intensità del suono, basta incanalarlo in un tubo. Prova a disporre le mani a imbuto e a parlare forte: ti accorgerai che le onde sonore, concentrate in una direzione, conservano maggiormente l'intensità. A tale scopo serve il **megafono**.

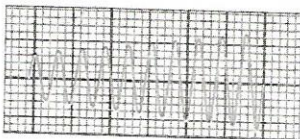
## Timbro

Ogni persona si riconosce da certe caratteristiche della sua voce. C'è chi ha una voce *chiara*, oppure *nasale*, oppure *ruvida* e così via. La stessa cosa vale per gli strumenti musicali: due suoni di uguale altezza possono essere molto diversi fra loro a seconda dello strumento che li produce. **Timbro** o **colore** è il nome che si dà a questa particolare caratteristica del suono. Dipende sia dal modo in cui i corpi entrano in vibrazione, sia dalla sostanza di cui è fatto l'oggetto sonoro (metallo, legno, membrana, eccetera), sia dalla sua forma.

flauto



violino



## DURATA

Altezza, intensità, timbro riguardano la **qualità** delle vibrazioni. Ma ogni suono dura nel tempo. La **durata** è dunque un altro elemento in base al quale i suoni si distinguono tra loro. Un suono può essere *lungo*, come la sirena di un allarme; o può essere *breve, corto*, come un battito secco su un legno.

La durata di un suono dipende sia dalla forza con cui è prodotto sia dalla sostanza della fonte sonora: per esempio il suono prodotto da un metallo lasciato vibrare dura di più di uno prodotto dal legno.