**Παιδιά μου γεια σας ελπίζω να είστε καλά εσείς και η οικογένεια σας. Σας στέλνω τις λύσεις των ασκήσεων που σας είχα στείλει πριν μια εβδομάδα. Ελπίζω να ασχοληθήκατε λίγο με αυτές ,ελέγξετε τώρα την ορθότητα των απαντήσεων σας .Με αυτό το τρόπο θα επικοινωνούμε προς το παρόν, αν αλλάξει κάτι θα σας ενημερώσω .Μου λείπετε , ελπίζω σύντομα να τα πούμε από κοντά**

**ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

ΑΣΚΗΣΗ 1.

F=1/T f=1/0,2sec f=5Hz f=N/dt N=f.dt N=5Hz.60sec=300 ταλαντώσεις

ΑΣΚΗΣΗ 2.

Ο χρόνος για τη μετάβαση από το Ρ στο Ρ΄ είναι Τ/2 άρα Τ/2=2sec

T=4 sec f=1/T f=1/4 Hz f=0,25 Hz

ΑΣΚΗΣΗ 3.

f=N/dt f=60/60sec f=1 Hz T=1/f T=1/1Hz T=1 sec

ΑΣΚΗΣΗ 4.

Ο χρόνος από την ακραία θέση μέχρι τη θέση ισορροπίας για πρώτη φορά είναι Τ/4 . άρα Τ/4=1sec T=4 sec f=1/T f=1/4sec f=0,25Hz

Σε χρόνο δυο περιόδων το διάστημα που θα διανύσει θα είναι

S=2.4Xo=2.4.10cm=80cm

ΑΣΚΗΣΗ 5.

Στη θ.Ι η κινητική ενέργεια είναι Εκ=400J η δυναμική ενεργεία είναι U=0 άρα η μηχανική ενέργεια της ταλάντωσης είναι 400J και παραμένει σταθερή σε όλες τις θέσεις της ταλάντωσης.

Άρα στη ακραία θέση της ταλάντωσης η κινητική ενέργεια είναι μηδέν και άρα η δυναμική ενέργεια θα είναι 400J ( Ek=0 U=400J)

Σε μια τυχαία θέση της ταλάντωσης θα έχουμε: Εμηχ=Εκ+U

400J=250J+Ek Ek=400j-250j=150j