**Test – pilování, tvarové vrtání, zahlubování, řezání závitů.**

1. Jaké mám možnosti měření vnitřních a vnějších rozměrů
2. Popiš ruční pilku
3. Co je rozvádění zubů pily a k čemu slouží
4. Druhy zubů pilníků
5. Části vrtáku
6. Z jakého materiálu jsou vrtáky
7. Proč používáme vyhrubování a vystružováni
8. Popiš postup při řezání vnitřního závitu
9. Čím změřím závity

10. Jaké znáš základní druhy závitů

**Správné odpovědi**

1. Měřím:

- měřítka, posuvka, mikrometr

- kalibry, listové měrky, číselníkový úchylkoměr

2. Pilka:

 - rám, pilový list, rukojeť, pevná + pohyblivá hlava, křídlová matice,

 kolíky

3. Rozvádění zubů:

 - vyhnutí jednoho nebo více zubů střídavě

- aby se list nedřel o stěny, chlazení, třísky

4. Druhy zubů pilníku:

- jednoduché, křížové, frézované, rašple

5. Části vrtáku:

- hrot, hlavní ostří, fazetka, šroubová drážka, krček, stopka, unášeč, příčné ostří

6. Materiál vrtáků:

- rychlořezná, nástrojová ocel tř. 19

- plátky ze slinutých karbidů

7. Vyhrubování:

 - zlepšení kvality s přesností díry

 Vystružování:

- dokončení přesné lícované díry

8. Postup při řezání vnitřního závitu

- vyvrtat díru (Ø – s), srazit hranu, závitníky č. 1, 2, 3, upneme do vratidla, otáčka - ¼ zpět

9. Čím měříme závity:

- závitové měrky, závitové kalibry, závitové kroužky, mikrometr – měření přes závity

10. Druhy závitů:

 - metrický M12x1,

- whitwvorth 1¼ ʺ

- lichoběžníkový

- rovnoramenný Tr

- nerovnoramenný S

- trubkový G

- trubkový kroužkový KG

- oblý Rd

- edison E