

C. Shan *[signature]*

Rosselle *[signature]*

ALL. 1/B
TERZO VERBALE

Prova 2

- 1) **Come possiamo definire la POTENZA?**
 - a) Rapidità a cui viene compiuto un lavoro.
 - b) La forza da applicare ad un corpo per spostarlo.
 - c) L'energia di un motore.

- 2) **Nelle simbologie delle tolleranze di forma, cosa indica il simbolo \square ?**
 - a) Parallelismo.
 - b) Planarità.
 - c) Simmetria.

- 3) **Può un corpo in movimento avere energia cinetica negativa?**
 - a) Sì, se si muove nel verso opposto di quello stabilito.
 - b) Sì, se sta salendo su un piano inclinato.
 - c) No.

- 4) **Che cos'è una forza di attrito?**
 - a) E' una forza che agisce nel verso del movimento.
 - b) E' una forza che tende ad opporsi al movimento.
 - c) E' una forza che agisce su un corpo quando sale su un piano inclinato.

- 5) **Su cosa si basa il funzionamento di una vite di lavoro con dado a ricircolo di sfere?**
 - a) Rotolamento delle sfere fissate all'interno del dado.
 - b) Movimento combinato di rotazione e traslazione delle sfere all'interno del dado.
 - c) Traslazione delle sfere all'interno del dado.

- 6) **Le quote possono essere sovrapposte alle linee del disegno?**
 - a) No.
 - b) Solamente in casi particolari.
 - c) Sì, se non si confondono con la linea stessa.

- 7) **Una punta elicoidale si presenta con:**
 - a) Simmetria dei due taglienti.
 - b) Angolo dei due taglienti differente.
 - c) Diversa lunghezza dei taglienti.

- 8) **Quale scopo principale ha il rivestimento elettrolitico di zinco su un metallo?**
 - a) Trattamento di protezione contro la corrosione.
 - b) Trattamento di asportazione materiale.
 - c) Sabbiatura del pezzo che lo rende color zinco.

- 9) **Il bronzo è una lega di :**
 - a) Cu-Zn.
 - b) Cu-Sn.
 - c) Non è una lega.

- 10) **Si deve realizzare un foro filettato di M10 su un pezzo di metallo. Che diametro dovrà avere il preforo prima di passare il maschio?**
 - a) 8.4 mm.
 - b) 11.5 mm.
 - c) 6.7 mm.

Steve Nizza n. 1000. Besse DG

- 11) **Con un calibro cinquantesimo che precisione si può raggiungere?**
- a) 2 micron.
 - b) 20 micron.
 - c) 200 micron.
- 12) **Può essere l'angolo di spoglia superiore di un utensile negativo?**
- a) No.
 - b) Sì, principalmente per leghe di alluminio.
 - c) Sì, principalmente per acciai e ghise.
- 13) **Per eseguire una filettatura al tornio è necessario che:**
- a) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale al passo della filettatura da eseguire.
 - b) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale a p volte il passo della filettatura da eseguire.
 - c) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale al doppio del passo della filettatura da eseguire.
- 14) **Nei cambi continui di velocità con puleggia a diametro variabile che sezione ha la cinghia?**
- a) Trapezoidale.
 - b) Quadrata.
 - c) Circolare.
- 15) **Che cosa si intende per processo di laminazione?**
- a) Deformazione di materiale tra cilindri rotanti che ne provocano una riduzione di spessore.
 - b) Una piegatura di lamiera con calandra.
 - c) Saldatura di lamiere.
- 16) **Calcolare il risultato della seguente equivalenza: 350mm=km?**
- a) 0,35
 - b) 0,00035
 - c) 0,000035
- 17) **Quale dei seguenti dispositivi di memoria può avere la capacità maggiore?**
- a) RAM.
 - b) Hard-Disc.
 - c) CD.
- 18) **Se ti trovi a Nizza sei...**
- a) In Spagna.
 - b) In Germania.
 - c) In Francia
- 19) **She eats Chinese food but _____ Vientamese Food.**
- a) he doesn't speak.
 - b) I don't drink.
 - c) she doesn't eat
- 20) **Scegli l'opzione corretta:**
- a) Gianni has very big car;
 - b) Gianni a very big car has;
 - c) Gianni has a very big car.

C. Shan *[Signature]*

Rossella *[Signature]*

ALL. 1/B
TERZO VERBALE

Prova 2

- 1) **Come possiamo definire la POTENZA?**
 - a) Rapidità a cui viene compiuto un lavoro.
 - b) La forza da applicare ad un corpo per spostarlo.
 - c) L'energia di un motore.

- 2) **Nelle simbologie delle tolleranze di forma, cosa indica il simbolo \square ?**
 - a) Parallelismo.
 - b) Planarità.
 - c) Simmetria.

- 3) **Può un corpo in movimento avere energia cinetica negativa?**
 - a) Sì, se si muove nel verso opposto di quello stabilito.
 - b) Sì, se sta salendo su un piano inclinato.
 - c) No.

- 4) **Che cos'è una forza di attrito?**
 - a) E' una forza che agisce nel verso del movimento.
 - b) E' una forza che tende ad opporsi al movimento.
 - c) E' una forza che agisce su un corpo quando sale su un piano inclinato.

- 5) **Su cosa si basa il funzionamento di una vite di lavoro con dado a ricircolo di sfere?**
 - a) Rotolamento delle sfere fissate all'interno del dado.
 - b) Movimento combinato di rotazione e traslazione delle sfere all'interno del dado.
 - c) Traslazione delle sfere all'interno del dado.

- 6) **Le quote possono essere sovrapposte alle linee del disegno?**
 - a) No.
 - b) Solamente in casi particolari.
 - c) Sì, se non si confondono con la linea stessa.

- 7) **Una punta elicoidale si presenta con:**
 - a) Simmetria dei due taglienti.
 - b) Angolo dei due taglienti differente.
 - c) Diversa lunghezza dei taglienti.

- 8) **Quale scopo principale ha il rivestimento elettrolitico di zinco su un metallo?**
 - a) Trattamento di protezione contro la corrosione.
 - b) Trattamento di asportazione materiale.
 - c) Sabbiatura del pezzo che lo rende color zinco.

- 9) **Il bronzo è una lega di :**
 - a) Cu-Zn.
 - b) Cu-Sn.
 - c) Non è una lega.

- 10) **Si deve realizzare un foro filettato di M10 su un pezzo di metallo. Che diametro dovrà avere il preforo prima di passare il maschio?**
 - a) 8.4 mm.
 - b) 11.5 mm.
 - c) 6.7 mm.

Coste Nizza No Roll. Essile DG

- 11) **Con un calibro cinquantesimo che precisione si può raggiungere?**
- a) 2 micron.
 - b) 20 micron.
 - c) 200 micron.
- 12) **Può essere l'angolo di spoglia superiore di un utensile negativo?**
- a) No.
 - b) Sì, principalmente per leghe di alluminio.
 - c) Sì, principalmente per acciai e ghise.
- 13) **Per eseguire una filettatura al tornio è necessario che:**
- a) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale al passo della filettatura da eseguire.
 - b) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale a p volte il passo della filettatura da eseguire.
 - c) L'avanzamento dell'utensile ad ogni giro del pezzo sia uguale al doppio del passo della filettatura da eseguire.
- 14) **Nei cambi continui di velocità con puleggia a diametro variabile che sezione ha la cinghia?**
- a) Trapezoidale.
 - b) Quadrata.
 - c) Circolare.
- 15) **Che cosa si intende per processo di laminazione?**
- a) Deformazione di materiale tra cilindri rotanti che ne provocano una riduzione di spessore.
 - b) Una piegatura di lamiera con calandra.
 - c) Saldatura di lamiere.
- 16) **Calcolare il risultato della seguente equivalenza: 350mm=km?**
- a) 0,35
 - b) 0,00035
 - c) 0,000035
- 17) **Quale dei seguenti dispositivi di memoria può avere la capacità maggiore?**
- a) RAM.
 - b) Hard-Disc.
 - c) CD.
- 18) **Se ti trovi a Nizza sei....**
- a) In Spagna.
 - b) In Germania.
 - c) In Francia
- 19) **She eats Chinese food but _____ Vientamese Food.**
- a) he doesn't speak.
 - b) I don't drink.
 - c) she doesn't eat
- 20) **Scegli l'opzione corretta:**
- a) Gianni has very big car;
 - b) Gianni a very big car has;
 - c) Gianni has a very big car.

PROVA PRATICA n. 3 CONCORSO BANDO 18223/2016

La prova pratica del concorso in oggetto si suddivide in tre parti complementari, consistenti in una prova manuale, una prova di designazione materiali, e una prova di verifica delle nozioni base di disegno tecnico.

Per la prova manuale sono distribuiti ai candidati n°2 particolari meccanici in alluminio, che dovranno essere assemblati previo piccole lavorazioni meccaniche manuali e di aggiustaggio, affinché le parti risultino accoppiate perfettamente e saldamente.

I candidati sono dotati dei seguenti strumenti ed utensili: calibro ventesimale, maschio a filettare M3, lima piatta, nonché n°5 viti M3 a testa cilindrica. I particolari presentano numerosi fori di diverso diametro e su diverse superfici.

Il candidato dovrà individuare, utilizzando la strumentazione in dotazione, i fori calibrati per ospitare una lavorazione di filettatura manuale di diametro M3. Sarà compito del candidato eseguire tali lavorazioni di filettatura, in grado di ospitare le viti in dotazione. Il candidato sarà altresì tenuto ad effettuare piccoli lavori di aggiustaggio, quali raccordi e/o smussi, nelle parti dei particolari da lui ritenute più idonee per un perfetto accoppiamento dei due particolari, nelle loro apposite sedi, mediante serraggio delle 5 viti M3.

La prova di designazione consiste nell'indicare per iscritto la designazione di una vite a testa esagonale fornita al candidato utilizzando, per l'individuazione delle entità necessarie, cioè diametro, passo e lunghezza, gli appositi strumenti (calibro e contafiletti metrico/pollici), anch'essi forniti in dotazione.

La parte di verifica delle nozioni base di disegno tecnico consiste nell'individuare e misurare, mediante calibro ventesimale, le dimensioni nominali del pezzo fornito per la prova pratico-manuale riportando, sulla tavola allegata raffigurante il pezzo in questione, tutte le quote ritenute necessarie per una corretta lettura del disegno tecnico da parte di un operatore di macchine utensili, nell'atto della realizzazione del pezzo in questione.

FILETTATURA WHITWORTH

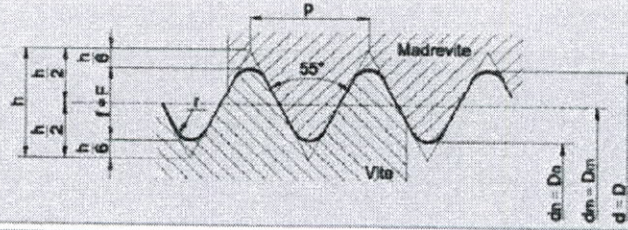
estratto UNI 2709

$$p = \frac{25,4}{z}$$

$$h = 0,96049 p$$

$$f = 0,64033 p$$

$$r = 0,13733 p$$



Dimensioni delle filettature

dimensioni in mm

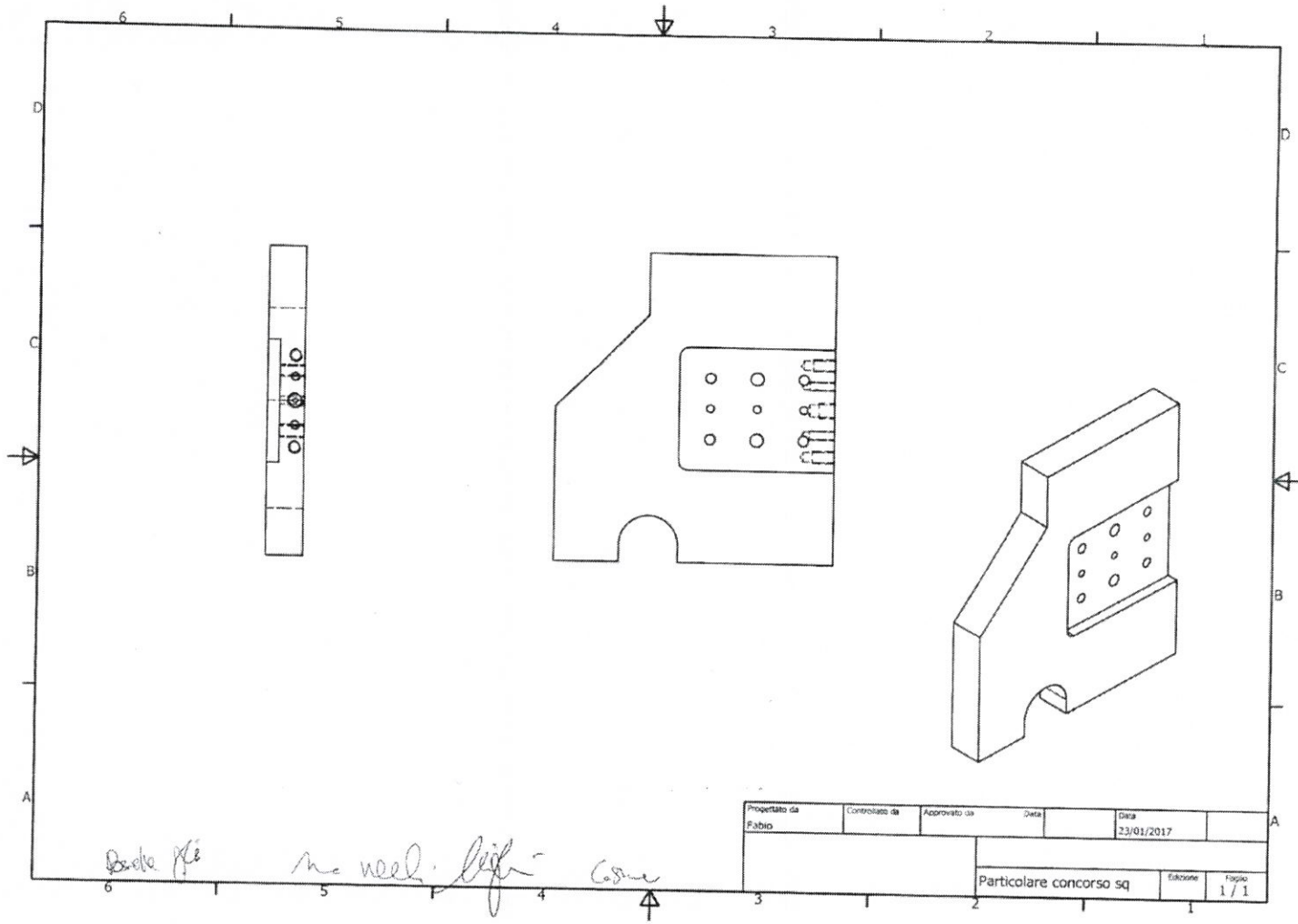
Indicazione per la designazione	Diametro esterno di vite e di madrevite d = D	Diametro medio di vite e di madrevite dm = Dm	Diametro di nocciolo di vite e di madrevite dn = Dn	Sezione di nocciolo mm ²	Passo p	Numero di filetti per pollice z	Profondità di filettatura f	Raggio di arrotondamento r
1/4	6,350	5,537	4,724	17,5	1,270	20	0,813	0,17
5/16	7,938	7,034	6,130	29,5	1,411	18	0,904	0,19
3/8	9,525	8,508	7,491	44,1	1,588	16	1,017	0,22
(7/16)	11,112	9,950	8,788	60,7	1,814	14	1,162	0,25
1/2	12,700	11,344	9,988	78,4	2,117	12	1,356	0,29
5/8	15,875	14,396	12,917	131	2,309	11	1,479	0,32
3/4	19,050	17,424	15,798	196	2,540	10	1,626	0,35
7/8	22,225	20,418	18,611	272	2,822	9	1,807	0,39
1	25,400	23,367	21,334	357	3,175	8	2,033	0,44
1 1/8	28,575	26,251	23,927	450	3,629	7	2,324	0,50
1 1/4	31,750	29,426	27,102	577	3,629	7	2,324	0,50
1 3/8	34,925	32,214	29,503	684	4,233	6	2,711	0,58
1 1/2	38,100	35,389	32,678	839	4,233	6	2,711	0,58
1 5/8	41,275	38,022	34,769	949	5,080	5	3,253	0,70
1 3/4	44,450	41,197	37,944	1 131	5,080	5	3,253	0,70
1 7/8	47,625	44,011	40,397	1 282	5,644	4 1/2	3,614	0,78
2	50,800	47,186	43,572	1 491	5,644	4 1/2	3,614	0,78
2 1/4	57,150	53,084	49,018	1 887	6,350	4	4,066	0,87
2 1/2	63,500	59,434	55,368	2 408	6,350	4	4,066	0,87
(2 5/8)	66,675	62,609	58,543	2 692	6,350	4	4,066	0,87
2 3/4	69,850	65,203	60,556	2 880	7,257	3 1/2	4,647	1,00
3	76,200	71,553	66,906	3 516	7,257	3 1/2	4,647	1,00
3 1/4	82,550	77,546	72,542	4 133	7,815	3 1/4	5,004	1,07
3 1/2	88,900	83,896	78,892	4 888	7,815	3 1/4	5,004	1,07
3 3/4	95,250	89,828	84,406	5 595	8,467	3	5,422	1,16
4	101,600	96,178	90,756	6 469	8,467	3	5,422	1,16
(4 1/4)	107,950	102,293	96,636	7 334	8,935	2 7/8	5,657	1,21
4 1/2	114,300	108,643	102,986	8 330	8,935	2 7/8	5,657	1,21
(4 3/4)	120,650	114,736	108,822	9 301	9,236	2 3/4	5,914	1,27
5	127,000	121,086	115,172	10 419	9,236	2 3/4	5,914	1,27
(5 1/4)	133,350	127,154	120,958	11 491	9,676	2 5/8	6,196	1,33
5 1/2	139,700	133,504	127,308	12 729	9,676	2 5/8	6,196	1,33
(5 3/4)	146,050	139,544	133,038	13 901	10,160	2 1/2	6,506	1,40
6	152,400	145,894	139,388	15 260	10,160	2 1/2	6,506	1,40

Le filettature tra parentesi devono essere impiegate soltanto in caso di assoluta necessità
Per il procedimento di calcolo degli elementi geometrici delle filettature Whitworth, vedere UNI 2708

Handwritten signature and notes:
Come scritto nel file
Pirella Gai

Filettature metriche ISO Passo Grosso - DIN 13				Filettature metriche ISO Passo Fine - DIN 13			
M	Passo	Diametro del nocciolo massimo	Diametro di foratura	MF	Passo	Diametro del nocciolo massimo	Diametro di foratura
M 1	0,25	0,785	0,75	M 2	0,25	1,785	1,75
1,1	0,25	0,885	0,85	2,3	0,25	2,085	2,05
1,2	0,25	0,985	0,95	2,5	0,35	2,221	2,18
1,4	0,3	1,160	1,1	3	0,35	2,721	2,65
1,6	0,35	1,321	1,25	3,5	0,35	3,221	3,15
1,7	0,35	1,346	1,3	4	0,5	3,599	3,5
1,8	0,35	1,521	1,45	4,5	0,5	4,099	4
2	0,4	1,679	1,6	5	0,5	4,599	4,5
2,2	0,45	1,838	1,75	5,5	0,5	5,099	5
2,3	0,4	1,920	1,9	6	0,75	5,378	5,2
2,5	0,45	2,138	2,05	7	0,75	6,378	6,2
2,6	0,45	2,176	2,1	8	0,75	7,378	7,2
3	0,5	2,599	2,5	8	1	7,153	7
3,5	0,6	3,010	2,9	9	0,75	8,378	8,2
4	0,7	3,422	3,3	9	1	8,153	8
4,5	0,75	3,878	3,7	10	0,75	9,378	9,2
5	0,8	4,334	4,2	10	1	9,153	9
6	1	5,153	5	10	1,25	8,912	8,8
7	1	6,153	6	11	0,75	10,378	10,2
8	1,25	6,912	6,8	11	1	10,153	10
9	1,25	7,912	7,8	12	0,75	11,378	11,2
10	1,5	8,676	8,5	12	1	11,153	11
11	1,5	9,676	9,5	12	1,25	10,912	10,8
12	1,75	10,441	10,2	12	1,5	10,676	10,5
14	2	12,210	12	14	1	13,153	13
16	2	14,210	14	14	1,25	12,912	12,8
18	2,5	15,744	15,5	14	1,5	12,676	12,5
20	2,5	17,744	17,5	15	1	14,153	14
22	2,5	19,744	19,5	15	1,5	13,676	13,5
24	3	21,252	21	16	1	15,153	15
27	3	24,252	24	16	1,25	14,912	14,8
30	3,5	26,771	26,5	16	1,5	14,676	14,5
33	3,5	29,771	29,5	17	1	16,153	16
36	4	32,270	32	17	1,5	15,676	15,5
39	4	35,270	35	18	1	17,153	17
42	4,5	37,799	37,5	18	1,5	16,676	16,5
45	4,5	40,799	40,5	18	2	16,210	16
48	5	43,297	43	20	1	19,153	19
52	5	47,297	47	20	1,5	18,676	18,5
56	5,5	50,796	50,5	20	2	18,210	18
60	5,5	54,796	54,5	22	1	21,153	21
64	6	58,305	58	22	1,5	20,676	20,5
68	6	62,305	62	22	2	20,210	20
				24	1	23,153	23
				24	1,5	22,676	22,5
				24	2	22,210	22
				25	1	24,153	24
				25	1,5	23,676	23,5

C. Sch... M. Bell... Rossetto... P. ...



Disegnato da

no need: left come

Progettato da	Controlato da	Approvato da	Data	Data
Fabio			23/01/2017	
Particolare concorso sq				Foglio
				1 / 1