

2.7 - احسب نسبة النقل الإجمالية للجهاز علما أن:
 $Z_{2b} = 26$; $Z_3 = 64$
 $d_4 = 52\text{mm}$; $d_6 = 110\text{mm}$

3.7 - احسب سرعة عمود الخروج (7) علما أن سرعة
 العمود المحرك $N_m = 1500\text{tr/mn}$

4.7 - احسب استطاعة عمود الخروج (7) علما أن
 المردود الكلي $\eta = 0,96$ و استطاعة المحرك
 $P_m = 0,75\text{Kw}$

3. تمرين دورة بكالوريا 2019 الموضوع 1:
 7-دراسة المستنات (7) و (19):

1-7 أتمم جدول المميزات مع إعطاء العلاقات:

r	h	δ	d	z	m	
				20		(7)
			60		1.5	(19)

العلاقات :

2-7 احسب سرعة الخروج N_{12} ؟

$N_{12} =$

1. تمرين دورة بكالوريا 2020 الموضوع 1:

7- مميزات عناصر النقل :

1.7 - أكمل جدول مميزات المستنات 5، 6 و 9.

a ₆₋₉	a ₅₋₆	d	Z	m	
			15		5
	45			2	6
			40		9

العلاقات:

2.7 - احسب نسبة النقل الإجمالية للجهاز rg

علما أن نسبة نقل الحركة بين البكرات $r_{28-33} = \frac{2}{3}$

rg =

3.7 - احسب سرعة الخروج N_{11} .

$N_{11} =$

2. تمرين دورة بكالوريا 2020 الموضوع 2:

1.7 - أكمل جدول مميزات المستنات الأسطواني ذو

السن القائم {2a - 1}.

a	da	df	d	Z	m	
						(1)
106			150		2	(2a)

العلاقات:

العلاقات:

3-7 إذا كان مردود الجهاز $\eta = 0.90$ ، احسب استطاعة الخروج للعمود (12).

$P_s =$

2-7 احسب نسبة النقل الإجمالية للمخفض r_g :

3-7 احسب سرعة الخروج N_{23} :

6. تمرين دورة بكالوريا 2018 الموضوع 2:

7- أتمم جدول خصائص المسننات الأسطوانية ذات الأسنان القائمة علما أن:

سرعة المحرك $N_m = 750 \text{ tr/mn}$

r	a	d	z	m	
	70		16	1,25	(2)
					(7)
	128		26	2	(12)
					(19)

العلاقات:

8- احسب النسبة الإجمالية للنقل:

$R_g =$

4. تمرين دورة بكالوريا 2019 الموضوع 2:

7 - دراسة مميزات عناصر النقل:

1.7 - أكمل جدول مميزات المسنن الأسطواني (4-5) ذو السن القائم.

r	a	d	z	m	
			49	1,5	4
			79		5

العلاقات:

2.7 - احسب نسبة النقل الإجمالية r_g للمخفض علما أن: $d_2 = 39\text{mm}$; $d_3 = 87\text{mm}$

3.7 - احسب سرعة دوران عمود الخروج (6).

5. تمرين دورة بكالوريا 2018 الموضوع 1:

7- دراسة مميزات عناصر النقل

1-7 اكمل جدول المميزات المتسنيات التالية :
(12)/(3) و (2)/(16)

r	a	d	Z	m	
	81		18	1.5	(12)
					(3)
	81		63	2	(2)
					(16)

8. تمرين دورة بكالوريا 2017 اس الموضوع 2:

7-1/ أتمم جدول المميزات التالي:

a	r	da	d	Z	m	
34			21		1	(5)
						(8)

العلاقات:

7-2/ احسب نسبة النقل الاجمالية rg

علما أن $r_{4/7} = 0,5$

7-3/ اذا علمت ان سرعة دوران المحرك (Mt_1)
 $P_m = 1,5 \text{ kW}$ والاسطاعة $N_m = 1000 \text{ tr/mn}$
 والمردود الاجمالي للمخفض $\eta = 0,7$.
 احسب سرعة الخروج للعمود (6).

7-4/ احسب استطاعة الخروج :

7-5/ احسب قيمة المزدوجة المطبقة على العمود (6).

9. تمرين دورة بكالوريا 2017 الموضوع 1:

7 - حساب مميزات عناصر النقل:

7-1/ أكمل جدول المميزات

a	da	d	Z	m	
64			25	2	(18)
					(17)

9- احسب سرعة دوران عمود الخروج N_3 .

$N_3 =$

10- احسب استطاعة عمود الخروج (3) علما أن
 استطاعة المحرك $P_m = 1.5 \text{ KW}$ ومردود المخفض
 $\eta = 0.95$

$P_s =$

11- احسب المزدوجة المطبقة على عمود الخروج (3).

$C_s =$

12- مستعينا بالرسم التجميعي (صفحة 20/13) احسب
 قيمة المشوار C لانتقال الساعد (21).

$C =$

7. تمرين دورة بكالوريا 2017 اس الموضوع 1:

9. أكمل جدول مميزات المسننات المخروطية ذات
 الأسنان القائمة مع الحسابات.

العناصر	m	d	Z	δ	r
(6)		48	24		0,5
(7)					

العلاقات:

10. احسب نسبة النقل الإجمالية rg .

11. احسب سرعة دوران العمود (8).

الحسابات:

8-2/ احسب سرعة دوران المخلات:

8-3/ أكمل جدول مميزات المسننات المخروطية ذات أسنان قائمة (18) و (19):

المسننات	m	Z	d	δ
(18)	2		120	
(19)				

العلاقات:

11. تمرين دورة بكالوريا 2016 الموضوع 1:

7- دراسة المتسكن (3) و (23) :

المعطيات: $Z_3 = 20$ ، $d_{23} = 80\text{mm}$ ، $h_a = 2\text{mm}$

احسب :

7-1 المديول m :

7-2 Z_{23} :

7-3 d_3 :

7-4 $r_{3/23}$:

7-5 النسبة الإجمالية للمخفض علما أن $r_{20-14} = 1/2$

7-6 استنتج سرعة الخروج N_{10} :

7-2/ احسب نسبة النقل الإجمالية:

$r_g =$

7-3/ احسب سرعة الخروج N_{11} :

7-4/ احسب استطاعة الخروج Ps علما أن مردود

الجهاز $\eta = 0.9$

10. تمرين دورة بكالوريا 2017 الموضوع 2:

7- ما هو شرط التسكن بين العجلتين (18) و (19):

8- حساب مميزات المسننات المخروطية ذات أسنان

قائمة (18) و (19):

المعطيات : سرعة الدخول $N_1 = 3000\text{tr/mn}$

نسب النقل : $r_{18-19} = 1$ ؛ $r_{11-10} = \frac{2}{9}$

$r_{1-2} = \frac{1}{5}$

8-1/ احسب نسبة النقل الاجمالي r_g :

12. تمرين دورة بكالوريا 2016 الموضوع 2:

5- دراسة المسننات:

تتم عملية تغذية منصب التشحيم بالمدرجات بسرعة $V=1,57m/s$ بواسطة البساط المتحرك.

علما أن قطر الطبل $d_{11}=160mm$:

1-5 احسب السرعة الزاوية (ω_{11}) للطبل:

2-5 احسب سرعة دوران الطبل (N_{11}):

نأخذ ($\pi=3,14$)

3-5 احسب نسبة النقل الإجمالية (r_g):

4-5 احسب مميزات التسنن {20-1} وفقا

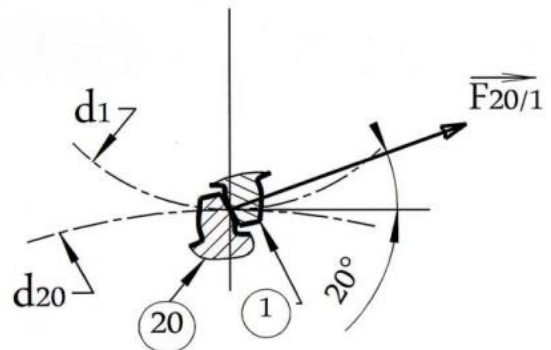
للجدول الآتي:

a	d	Z	m	
		66	1.5	(1)
				(20)

العلاقات:

6-دراسة الجهود المؤثرة على العمود المسنن (1):

1-6 مثل القوى المؤثرة على السن (1):



2-6 احسب المزوجة المحركة (C_m):

3-6 احسب القوة المماسية (F_t) حيث

$d_1=33mm$

4-6 احسب القوة النصف قطرية (F_r) علما أن

زاوية الضغط $\alpha=20^\circ$.

13. تمرين دورة بكالوريا 2015 الموضوع 1:

8 - دراسة المتسنيات

1.8- أتمم جدول المميزات التالي:

a	da	h	d	Z	m	
	42			19		(9)
	132			64		(15)

العلاقات:

14. تمرين دورة بكالوريا 2015 الموضوع 2:

12- دراسة المتسئنات :

أ- أتمم جدول المميزات الخاصة بالتسنن (16)، (27):

df	da	δ	d	Z	m	
				29	3	16
				39		27

- العلاقات:

ب- احسب سرعة دوران عمود الخروج (4) إذا كان

العمود المحرك (12) يدور بسرعة $N_{12} = 1500 \text{ tr/min}$

$$N_4 = \dots$$

2.8- احسب النسبة الإجمالية « Rg »:

$$\mathbf{r}_g = \dots\dots\dots$$

3.8- احسب سرعة دوران عمود الخروج (14):

$$N_{14} = \dots\dots\dots$$

9- احسب المزدوجة المحركة (C_m):

C_m =

10- احسب المزدوجة عند الخروج (Cs):

$$\mathbf{C}_s = \dots\dots\dots$$