

1. زبان صنعت است. **نقشه**
2. صنعتگران به کمک ایده های خود را به دیگران منتقل می کنند. **نقشه**
3. نقشه بر پایه یک و طبق کشیده می شود. **نیاز / اصول استاندارد**
4. مخفف موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران است. **ماتصا**
5. نقشه ای که با دست خالی (آزاد) با رعایت تناسب تقریبی کشیده می شود. گفته می شود. **اسکچ**
6. نقشه ای که فقط یک قطعه در آن رسم شده است گفته می شود. **نقشه ساده**
7. نقشه ای که با استفاده از اصول هندسی ترسیم می شود گفته می شود. **نقشه هندسی**
8. نقشه ای که قطعه و جسم را به صورت سه بعدی نشان می دهد. گفته می شود. **تصویر مجسم**
9. نقشه ای که با دست یا ابزار رسم می شود. و در آن نیاز به رعایت تناسب اندازه ها نیست گفته می شود. **کروکی**
10. نقشه اختصاری نقشه ای است که قطعات مختلف را به صورت و مختصر معرفی می کند. **نمادین**
11. نقشه ای که اجزای یک مجموعه را با صورت جدا از هم نشان می دهد. گفته می شود. **انفجاری**
12. نقشه ای که به کمک آن می توان آمار بدست آورد و یا مقادیر محاسباتی را تعیین کرد گفته می شود. **نقشه نموداری**
13. کاغذ بیشترین استفاده در ترسیم و نقشه کشی را دارد. **A4**
14. خطی که بر یک پاره خط عمود است و آنرا نصف می کند گفته می شود. **عمود منصف**
15. هر در نقشه نشان دهنده یک اختلاف است. **خط / سطح**
16. نقشه خوانی در مرحله اول درک شکل از روی نما های است. **سه بعدی / دو بعدی**
17. اجسامی که بتوان آنها را به دو نیمه کاملاً مساوی برش زد دارای اند. **تقارن صفحه ای**
18. داشتن به این معناست که از هر نقطه دلخواه شکل به مرکز تقاطع تقارن وصل شود و ادامه یابد، به نقطه مشابهی از جسم میرسیم. / **مرکز تقارن**
19. به ترسیم نقشه از روی قطعه ساخته شده برای ساخت دوباره گفته می شود. / **مهندسی معکوس**
20. از پرکار پاشنه برای اندازه گیری داخلی و خارجی استفاده می شود. / **قطر**



1. گونیای ۴۵ درجه دارای دو ضلع نابرابر می باشد
2. بهتر است ابزار های نقشه کشی شفاف باشد.
3. کاغذ ها از نظر ابعاد در سه گروه A , B , C تولید می شوند.
4. خط پهن و اصلی برای نمایش لبه های از جسم است که دیده می شود.
5. خط چین برای نمایش لبه های از جسم که دید نمی شود استفاده می شود.
6. خط نازک برای خط های اندازه، هاشور، کمکی، محور و شکستگی و ... به کار می رود.
7. خط چین برای نمایش لبه های از جسم که دید نمی شود استفاده می شود.
8. خط پهن و اصلی برای نمایش لبه های از جسم است که دیده می شود
9. مربع دارای مرکز تقارن است.
10. لوزی دارای دو خط تقارن است
11. نقشه ای که با دست آزاد ترسیم می شود اسکیچ گفته می شود
12. نقشه ای که برای ساخت از آن استفاده می شود نقشه نهایی گفته می شود.



1. عمود منصف را تعریف کنید.

خطی که بر یک پاره خط عمود است و آنرا نصف می‌کند.

2. نیمساز را تعریف کنید.

به خطی که زاویه را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند نیم خط گفته می‌شود.

3. نمای دید از چپ را تعریف کنید.

به نمایی که با نگاه کردن از سمت راست به جسم به نظر می‌آید نمای دید از چپ گفته می‌شود.

4. چه هنگام از ۶ نما برای ترسیم نقشه یک جسم استفاده می‌شود.

در برخی از نقشه‌ها برخی از قطعات دارای پیچیدگی بیشتری هستند و تمام جزئیات آنها در سه نما مشخص نمی‌شود برای

همین لازم است نقشه آنها از ۶ جهت ترسیم شود.

5. مفهوم مماس را تعریف کنید؟

زمانی که یک خط راست و یک منحنی یا دو منحنی تنها یک نقطه اشتراک داشته باشند می‌گوییم با یک دیگر مماس اند.

6. مقیاس را تعریف کنید؟

$$\text{مقیاس} = \frac{\text{تصویر اندازه}}{\text{حقیقی اندازه}}$$

مقیاس عبارت است از نسبت اندازه تصویر بر اندازه اصلی جسم. که با حروف SC نمایش داده می‌شود.

7. انواع برش در نقشه کشی را نام ببرید؟

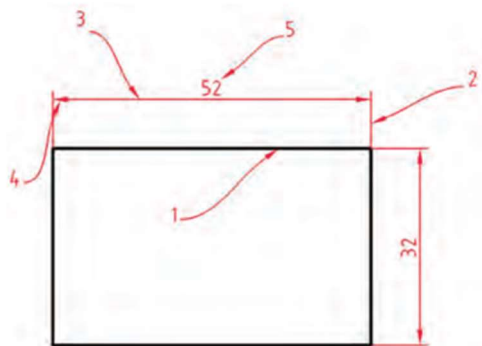
برش ساده / برش نیم برش / برش شکسته / برش مایل / برش پی در پی / برش گردشی برش موضعی

8. چه هنگام از برش گردشی استفاده می‌شود؟

زمانی که طول قطعات زیاد و شکل آنها یکنواخت باشد از برش گردشی استفاده می‌کنیم. قطعاتی مانند تیر آهن و ...



9. اجزای مشخص شده با شماره های ۱ تا ۵ در شکل روبه‌رو را نام ببرید.



- ۱ جزء مورد اندازه گذاری است.
- ۲ خط رابطه اندازه
- ۳ خط اندازه
- ۴ فلش
- ۵ مقدار یا متن اندازه

10. کمان روبه‌رو را به دو روش ممکن اندازه گذاری کنید.



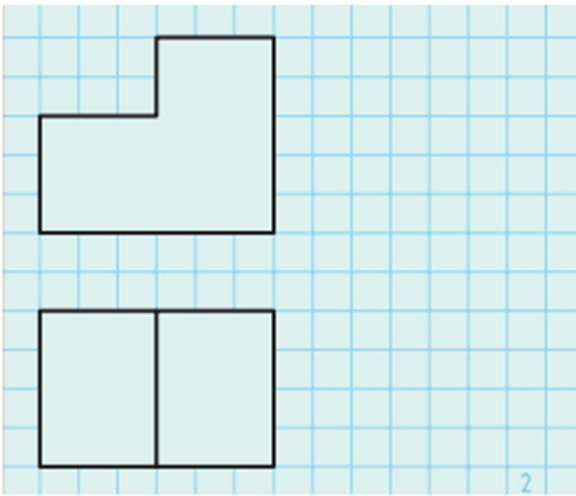
شکل ۱-۴۷



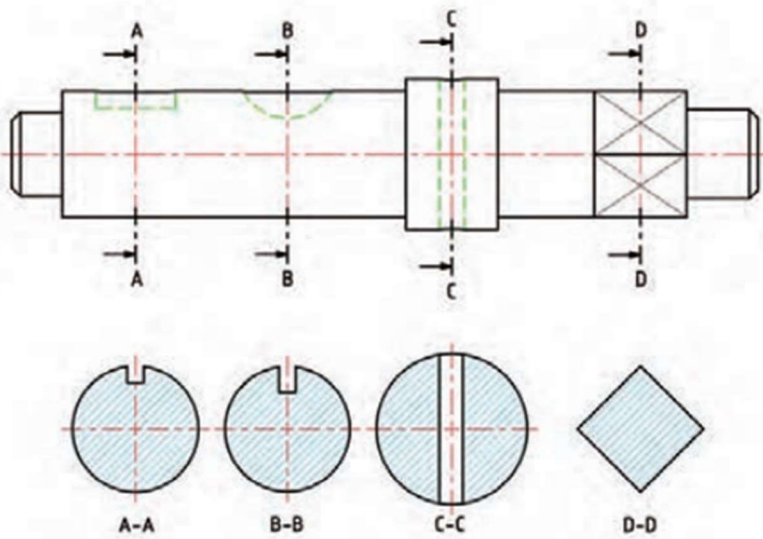
شکل ۱-۴۸



11. به کمک خط ۴۵ درجه نمای دید از چپ شکل داده شده را رسم کنید.



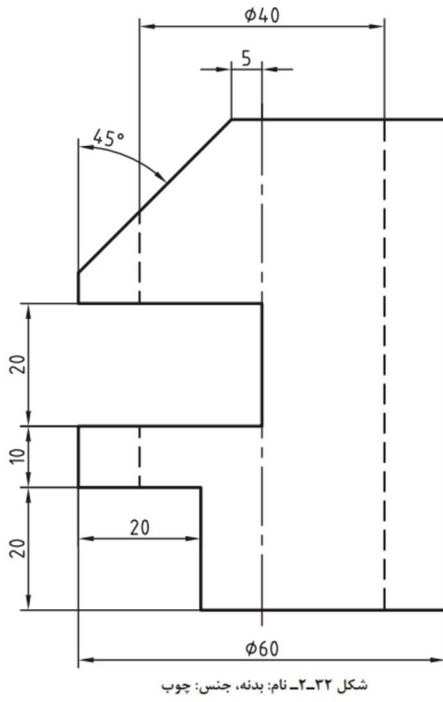
12. سطح مقطع قطعه را در محل هر برش ترسیم کنید؟



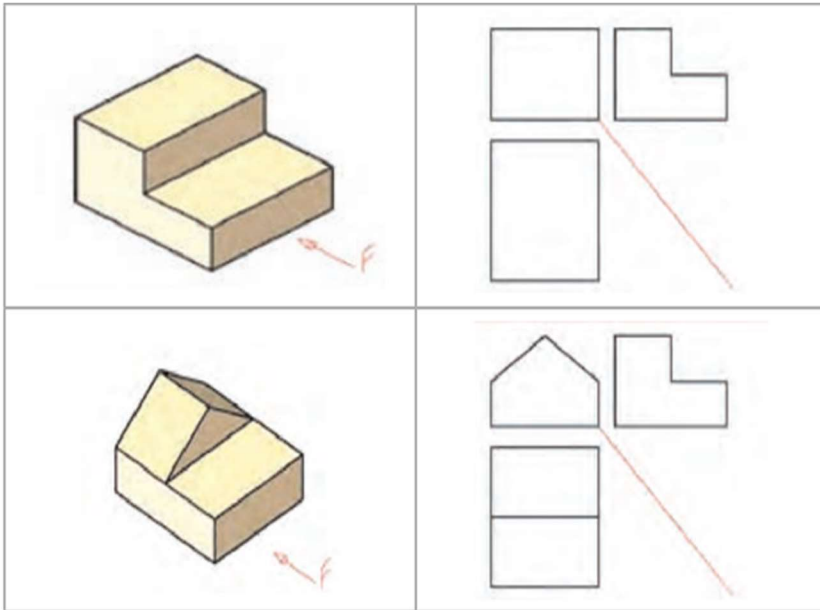
شکل ۳-۸۱



13. با اندازه واقعی رسم کنید



14. سه نمای قطعات داده شده را با دست آزاد رسم کنید.



15. تصویر روبه رو را به صورت سه بعدی با دست آزاد ترسیم کنید.



1. تمام اجزای اندازه‌گذاری با خط خواهد بود.

(1) نازک (2) ضخیم (3) رابط (4) خط اصلی

2. خط در ابتدا و انتهای جز اندازه‌گذاری شده ترسیم می‌شود و حدود یک میلی متر از خط اندازه عبور می‌کند.

(1) نازک (2) ضخیم (3) رابط (4) خط اصلی

3. خط اندازه همیشه به صورت بر جز اندازه‌گذاری شده ترسیم می‌شود.

(1) عمود (2) موازی (3) منطبق (4) متناظر

4. فلش برای نمایش شروع و پایان خط اندازه ترسیم می‌شود و زاویه آن بین ... تا ... درجه است.

(1) ۱۰ تا ۲۰ (2) ۱۵ تا ۳۰ (3) ۳۰ تا ۴۵ (4) ۱۵ تا ۴۵

5. برای اندازه‌گذاری قطر از علامت استفاده می‌شود.

(1) R (2) T (3) ϕ (4) SH

6. برای اندازه‌گذاری شعاع از علامت استفاده می‌شود.

(1) R (2) T (3) ϕ (4) SH

7. برای مشخص کردن کره از حرف قبل از علامت قطر یا شعاع استفاده می‌شود.

(1) S (2) r (3) k (4) c

8. عدد اندازه همیشه خط اندازه نوشته می‌شود و در صورت عمود بودن خط اندازه عدد درس سمت آن نوشته می‌شود.

(1) بالا - چپ (2) بالا - راست (3) پایین - راست (4) پایین - چپ

9. شکل رو به رو چه نام دارد

(1) مخروط (2) منشور (3) هرم (4) مخلوط



10. کدام شکل نمای های یکسان ندارد؟



(۱) کره

(۲) مخروط

(۳) استوانه

(۴) چهار وجهی

11. کدام گزینه از دلایل استفاده از نیم نما نیست؟

(۱) صرفه جوی در کاغذ

(۲) کم بودن جا

(۳) کافی بودن نما ها

(۴) عدم تقارن نقشه

12. کدام گزینه بی برش نیست؟

(۱) مهره

(۲) کره و ساجمه

(۳) بدنه

(۴) تیغه و لچکی

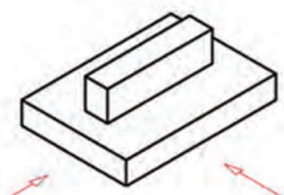
13. برای ساخت قطعه رو به رو به چند اندازه احتیاج است؟

(۱) سه اندازه

(۲) شش اندازه

(۳) هشت اندازه

(۴) ده اندازه



14. در ترسیم با دست اندازه رعایت کدام گزینه درست نیست؟

(۱) تمرین باعث بهبود نقشه می شود

(۲) رعایت اندازه ها الزامی است

(۳) رعایت تناسب تا حد امکان لازم است

(۴) برای رسم خطوط صاف می توان انگشتان را به لبه تخته تکیه داد

