

## نمونه سوالات ریخته گری درجه ۲ - شماره ۱

پاسخ سوال \*

تعداد سوالات ۳۰

۱- چسب مصرفی در قالب گیری به روش CO<sub>2</sub> چه نام دارد؟

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| (۱) فنل فرمالدئید | (۲) سلیکات سدیم* |
| (۳) شاموت         | (۳) هیچ کدام     |

۲- در روش ریخته گری دوغابی، دو غاب های مورد استفاده چند درصد آب داشتند؟

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (۱) ۴۷ تا ۵۹ درصد | (۲) ۴۰ تا ۶۰ درصد* |
| (۳) ۳۵ تا ۴۵ درصد | (۴) ۲۰ تا ۳۰ درصد  |

۳- از مزیت های قالب های پوسته ای چیست؟

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| (۱) کیفیت سطح بهتر  | (۲) دقت بالا   |
| (۳) نرخ تولید بیشتر | (۴) همه موارد* |

۴- کاهش آب در بافت دوغابی باعث از بین رفتن چه چیزی می شود؟

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| (۱) انقباض زیاد قطعات         | (۲) ترکهای ناشی از فرایند خنک شدن |
| (۳) زمان زیاد برای تولید قطعه | (۴) همه موارد*                    |

۵- مزایای قالب های دائمی چه می باشد؟

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| (۱) کیفیت سطح خوب | (۲) نرخ تولید بیشتر |
| (۳) تخلخل کم      | (۴) همه موارد*      |

۶- ریخته گری دوغابی به چند روش صورت می گیرد؟

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| (۱) ریخته گری باز  | (۲) ریخته گری نیمه باز |
| (۳) ریخته گری بسته | (۴) گزینه الف و ب*     |

۷- از معایب ریخته گری دوغابی کدامیک نمی باشد؟

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| (۱) زمان زیاد برای تولید | (۲) کیفیت کم      |
| (۳) تolerانس ابعاد زیاد  | (۴) پیچیدگی زیاد* |

۸- چه عواملی در شکل گیری لایه ریخته گری دوغابی نقش دارند؟

- |                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| (۱) میزان آب موجود در دوغاب | (۲) دانسیته دوغاب |
| (۳) دانه بندی دوغاب         | (۴) همه موارد*    |

۹- عمده ترین امتیاز روش ریخته گری دوغابی نسبت به روش های دیگر چیست؟

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| (۱) شکل دهی مناسب      | (۲) شکل دهی قطعات بزرگ و پیچیده* |
| (۳) از بین بردن زائدات | (۴) هیچ کدام                     |

۱۰- ذرات رس در محیط آسیدی یکدیگر را به صورت لبه به سطح جذب کرده که اصطلاحاً ..... گفته می شود؟

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| (۱) فلوکه     | (۲) فلکولاسیون* |
| (۳) ویسکوزیته | (۴) ویسکوله     |

۱۱- در تئوری لایه مضاعف لایه داخلی دارای بار ... و لایه خارجی دارای بار ..... است؟

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| (۱) مثبت - خنثی  | (۲) مثبت - منفی |
| (۳) منفی - مثبت* | (۴) خنثی منفی   |

۱۲- میزان پتانسیل زتا عملاً مشخص کننده چه چیزی می باشد؟

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| (۱) جنبش الکتریکی | (۲) پتانسیل زتا |
| (۳) انعقاد دوغاب* | (۴) هیچ کدام    |

۱۳- در قالب های گچی با بزرگ شدن قطر تخلخل چه پدیده ای به وجود می آید؟

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| (۱) پدیده جزری | (۲) پدیده اتمسفر* |
| (۳) پدیده نافذ | (۴) پدیده متداخل  |

۱۴- از مثال های تولید به شیوه ریخته گری به روش ماسه ای چیست؟

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| (۱) سرسیلندرها*  | (۲) اجزای ترمز    |
| (۳) جعبه دنده ها | (۴) قطعات مکانیکی |

۱۵- در قالب های گچ، فشار مکش در حدود چقدر باید باشد؟

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (۱) ۰/۱-۰/۲ mpa | (۲) ۰/۲-۰/۳ mpa |
| (۳) ۰/۳-۰/۴ mpa | (۴) بیش از ۰/۴  |

۱۶- سرعت خروج گاز از ماسه برحسب سانتیمتر مکعب در دقیقه را ..... می نامند؟

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| (۱) قابلیت خروج      | (۲) قابلیت نفوذ* |
| (۳) قابلیت بیرون رفت | (۴) الک گیری     |

۱۷- برای تعیین اندازه و پخش ذرات ماسه از چه دستگاهی استفاده می شود؟

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| (۱) الک الکتریکی*   | (۲) بتونه ساز ماسه     |
| (۳) مقاومت سنج ماسه | (۴) استحکام و خشک ماسه |

۱۸- مقدار دستگاه نمونه ساز ماسه چقدر است؟

(۱) ۴ اینچ\* (۲) ۲ اینچ (۳) ۵ اینچ (۴) ۱ اینچ

۱۹- در آزمایشهای ماسه قالب گیری، توسط دستگاه به نمونه چه نوع تنشی وارد می شود و مقاومت آن اندازه گیری می شود؟

(۱) تنش کششی (۲) تنش خنثی  
(۳) تنش فشاری (۴) همه موارد\*

۲۰- ۴/۰ فشاری که بر شکل گیری لایه ریخته گری شده وارد می شود ..... با فشار مکش است.

(۱) کوچکتر (۲) برابر\* (۳) بزرگتر (۴) هیچ کدام

۲۱- ریخته گری دوغابی بیشتر در تولید لایه های با چه اندازه ای مورد استفاده قرار می گیرد؟

(۱) ۱۲mm (۲) ۱۵mm (۳) ۱۸mm (۴) ۲۰mm

۲۲- در چه نوع ریخته گری مواد مذاب تحت فشار بداخل قالب تزریق می شود؟

(۱) دایکانت (۲) ریخته گری تحت فشار\*  
(۳) ریخته گری دوغابی (۴) هیچ کدام

۲۳- کدامیک از مزایای ریخته گری تحت فشار می باشد؟

(۱) تولید انبوه و با صرفه (۲) تولید قطعات پیچیده  
(۳) زمان تولید کم (۴) همه موارد\*

۲۴- از معایب ریخته گری تحت فشار کدامیک می باشد؟

(۱) وزن کم قطعات (۲) هزینه بالا\*  
(۳) استحکام کم قطعات (۴) تولید قطعات پیچیده

۲۵- برای تعیین رطوبت ماسه، ۵۰ گرم ماسه مخلوط را تا چه درجه ای باید حرارت داد؟

(۱) ۱۱۰ درجه (۲) ۱۲۰ درجه\*  
(۳) ۱۴۰ درجه (۴) ۹۸ درجه

۲۶- کدامیک از موارد زیر جزو مواد ساینده مصنوعی نمی باشد؟

۱- کوراندوم\* ۲- اکسید آلومینیم (آلوندوم)  
۳- کاربید سیلیسیم (کریستولون) ۴- موارد ۱ و ۲

۲۷- اهداف عملیات پولیش کاری کدامند؟

۱- افزایش دقت ابعادی قطعه کار ۲- افزایش تختی سطح کار  
۳- افزایش جلای سطح کار\* ۴- همه موارد فوق

---

۲۸- کدامیک از اهداف زیر را می توان با عملیات سنگ زنی سطوح قطعه تامین نمود؟

---

۱- افزایش مقاومت به سایش و کاهش اصطکاک

۲- افزایش مقاومت به خوردگی و افزایش مقاومت شکست کوچکتر در ابعاد قطعه

۳- دستیابی به محدوده تolerانس

۴- همه موارد \*

---

۲۹- در فرایند اکستروژن غیر مستقیم جهت حرکت فلز تغییر شکل یافته .... راندن سنبه است.

---

۱- خلاف \*

۲- عمود بر

۳- همسو با

۴- در زاویه دلخواه

---

۳۰- کدامیک از خواص فیزیکی زیر در عملیات آهنگری (فورجینگ) بهبود می یابد؟

---

۱- استحکام

۲- شکل پذیری

۴- همه موارد \*

۳- تافنس