



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قله بود»
مقام معظم رهبری

عصر جمعه
۱۴۰۲/۱۲/۰۴

دفترچه شماره ۳ از ۳

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۳

طراحی صنعتی (کد ۲۵۰۸)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مبانی نظری طراحی صنعتی (مبانی و تاریخ طراحی صنعتی و هنرهای تجسمی، مهندسی عوامل انسانی، جامعه‌شناسی) - مباحث فنی طراحی صنعتی (طراحی فنی، روش‌های ساخت و تولید)	۵۵	۱	۵۵
۲	روش‌شناسی و رویکردهای طراحی صنعتی - روش تحقیق در طراحی و نقد آثار	۲۵	۵۶	۸۰

این آزمون، نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالها و پایین پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

مبانی نظری طراحی صنعتی (مبانی و تاریخ طراحی صنعتی و هنرهای تجسمی، مهندسی عوامل انسانی، جامعه شناسی) -
مباحث فنی طراحی صنعتی (طراحی فنی، روش های ساخت و تولید):

۱- «تست تورینگ»، در راستای ارزیابی کدام یک از رویکردهای هوش مصنوعی طراحی شد؟

(۲) عقلانیت - رفتار

(۴) تشابه به انسان - رفتار

(۱) عقلانیت - تفکر

(۳) تشابه به انسان - تفکر

۲- آزمایش «اثر بوبا / کیکی» (The Bouba - Kiki effect)، در چه زمینه ای مطرح شده است؟

(۱) سوگیری شناختی

(۲) طراحی مشارکتی

(۳) خلاقیت هم زمان

(۴) طراحی بومی

۳- به وسیله «قانون فیتز» (Fitts Law)، چه امکانی برای طراحان محقق خواهد شد؟

(۱) ترکیب راه حل های ساده و رسیدن به راهکاری پیچیده

(۲) نتیجه گیری شفاف تر از تفکر طراحی در حل مسائل

(۳) پایین نگه داشتن هزینه های تولید در کمیت بالا

(۴) کاهش خطاها و ارتقاء کاربرپذیری

۴- در تصویر زیر دو شکل کاملاً هم اندازه هستند، اما شکل پایینی بزرگتر دیده می شود. این خطای بصری چه نامیده می شود؟

(۱) ابینه اوز

(۲) جاسترو

(۳) بالدوین

(۴) پونزو

۵- کدام پژوهشگر معتقد است در طراحی محصولات «افرادنس های درک شده» بر «افرادنس های واقعی»، ارجح هستند؟

(۲) جیمز گیسون

(۴) ویلیام گیور

(۱) دونالد نورمن

(۳) رکس هارتسون

- ۶- هنگامی که گشتالت یک محصول، اطلاعاتی در خصوص هدف کلی و ویژگی های آن به کاربر ارائه می دهد، در واقع چه نوع پیش خوردهی ارائه شده است؟
(۱) افزوده (۲) شناختی (۳) عملکردی (۴) ذاتی یا کالبدی
- ۷- کدام مفهوم، به هنجارهای رفتاری دلالت می کند که به طور آگاهانه یا ناآگاهانه در یک محصول صنعتی تعبیه شده و این مفهوم توسط چه کسی وضع شده است؟
(۱) Script - Bijker (۲) Script - Akrich
(۳) use plan - Ihde (۴) use plan - Vermaas
- ۸- نظریه کدام محقق با مقوله تخصصی «روانشناسی تمرکز طراح»، مرتبط است؟
(۱) هرزبرگ (۲) آلدرفر (۳) هیلگارد (۴) تچان
- ۹- براساس نظر «تی زنگ» (Tzeng)، نگاه فرهنگی به نوآوری، دارای چه ویژگی است؟
(۱) فناوری ها را گذرا و بی دوام می داند.
(۲) نوآوری، شدت و سرعت انتشار و نفوذ موفق است.
(۳) نوآوری براساس هویت اشخاص شناخته می شود.
(۴) درهم تنیدگی مجموعه عواملی، به پدید آمدن یک نوآوری منجر می شود.
- ۱۰- عبارت «معناشناسی طراحی»، برای اولین بار توسط چه کسی به کار رفت؟
(۱) Donald Norman (۲) Karim Rashid
(۳) Roberto Verganti (۴) Klaus krippendorff
- ۱۱- بنابر نظر کریستوفر الکساندر، همه موارد از دلایل لزوم روش شناسی در فرآیند طراحی هستند، به جز
(۱) تعدد و گوناگونی موضوعات (۲) میان رشته ای بودن طراحی
(۳) گستردگی اطلاعات (۴) پیچیدگی مسائل طراحی
- ۱۲- براساس دیدگاه «دسمت» (Desmet)، سه شاخصه اصلی طراحی مثبت، در کدام یک از موارد زیر ارائه شده است؟
(۱) پایداری - فراگیری - کاربر محوری (۲) اخلاقیات - لذت - اهمیت شخصی
(۳) احساس - منطق - تعامل (۴) غریزه - رفتار - تفکر
- ۱۳- ایده «تکنولوژی میانی» در دهه ۱۹۶۰ میلادی، از سوی کدام متفکر طراحی و با چه هدفی مطرح شد؟
(۱) توماس مالدونادو - طرح هایی با کارایی بیشتر (۲) ویکتور پاپانک - طراحی برای جامعه
(۳) اوگن شوماخر - حل مشکل ایجاد شغل (۴) گی بونسپی - دموکراسی در طراحی
- ۱۴- ایستگاه پمپ بنزین تکساکو و هواپیمای بوئینگ ۷۰۷، از آثار کدام طراح است؟
(۱) ریموند لویی (۲) هنری دریفوس (۳) نورمن بل گدس (۴) والتر داروین تیگ
- ۱۵- روشنایی «سینرپیکا» (Sinerpica)، اثر کدام طراح و مربوط به کدام سبک یا مرکز طراحی است؟
(۱) مایکل دلوچی - استودیو الکیما
(۲) الساندرو مندینی - استودیو الکیما
(۳) اتوره سوتاس - ممفیس
(۴) ماتئو تان - ممفیس



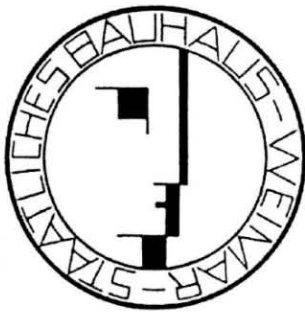
۱۶- کدام طراح زیر، برپاکننده نمایشگاهی با نام «فرم خوب» و منتشرکننده کتابی با همین نام است؟

- (۱) دیتر رامس
- (۲) مکس بیل
- (۳) ویلهلم واگنفلد
- (۴) هانس گوگلوت
- ۱۷- طراحی بام ساختمان به عنوان نمای پنجم، از ویژگی‌های کدام سبک طراحی است؟
- (۱) هایتک
- (۲) اکوتک
- (۳) فولدینگ
- (۴) ساختارگرا

۱۸- اصطلاح «No Design»، ابداع کدام طراح و مربوط به کدام سبک یا جنبش طراحی است؟

- (۱) اتوره سوتساس - ممفیس
- (۲) اینگو مائورر - آنتی دیزاین
- (۳) جاسپر موریسون - نیودیزاین
- (۴) الساندرو مندینی - استودیو الکیما
- ۱۹- دومین نشان مدرسه باوهاوس، توسط چه کسی طراحی شده است؟

- (۱) کارل پیتر رول
- (۲) والتر گروپیوس
- (۳) یوهانس ایتل
- (۴) اسکار شلمر



۲۰- کدام طراح، شخصیت اصلی آنتی دیزاین ایتالیا تلقی می‌شود؟

- (۱) آندریا برانزی
- (۲) اتوره سوتساس
- (۳) اینگو مائورر
- (۴) الساندرو مندینی

۲۱- فرهنگ طراحی کدام کشور پس از جنگ جهانی دوم با ویژگی «هماهنگی طرح‌های سنتی و فناوری جدید»، مشهور شد؟

- (۱) ایتالیا
- (۲) بریتانیا
- (۳) ژاپن
- (۴) فرانسه

۲۲- استفاده از بست فلزی «آناتورسیس» برای اتصال سنگ‌ها در معماری، در کدام بنا و کدام دوره دیده می‌شود؟

- (۱) پاسارگاد، هخامنشی
- (۲) کاخ اردشیر، ساسانی
- (۳) کاخ هترا، اشکانی
- (۴) زیگورات چغازنبیل، عیلامی

۲۳- «گوژکاری»، به چه هنری اطلاق می‌شود؟

- (۱) برجسته‌سازی سطح فلز با چکش کوبی از پشت کار
- (۲) نوعی بافت با دستگاه‌های بافندگی ماسوره‌ای
- (۳) هنری از فلز که در نمای بنا نصب می‌شد.
- (۴) تقویت پایه بنا با میلگرد فولادی

۲۴- از منظر لوکاج، «هنر رئالیستی» واجد کدام ویژگی منحصر به فرد است؟

- (۱) بازتولید صرفاً واقعیت است.
- (۲) روگریتی از واقعیت است.
- (۳) جلوه‌گر امر جزئی در اثر هنری است.
- (۴) وحدت ذات و نمود در اثر هنری است.

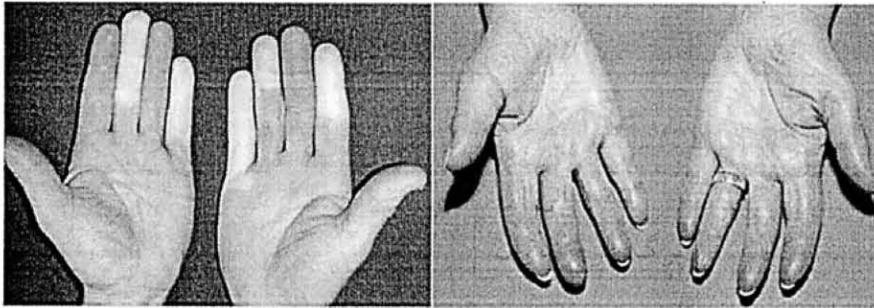
۲۵- در کدام مورد، حرکت اندام با صفحه مورد نظر تناسب دارد؟

- (۱) Lateral Nodding - Sagittal
- (۲) Ulnar Deviation - Sagittal
- (۳) Supination - Horizontal
- (۴) Palmar Flexion - Frontal

۲۶- یک مونتاز کار قطعه فلزی کوچکی (با ابعاد ۲۰×۱۵×۱۵ سانتی‌متر) و وزن ۷ کیلوگرم را مونتاز می‌کند. برداشتن و جابه‌جایی دستی قطعه برای مونتاز ضروری است. طراحی بنابر کدام وضعیت کاری، نادرست است؟

- (۱) Sitting
- (۲) Standing
- (۳) Sit - Stand
- (۴) Standing / Sit - Stand

۲۷- تصاویر ارائه شده (از راست به چپ)، معرف کدام بیماری های ناشی از تماس ممتد با ابزار مرتعش هستند؟



- (۱) رینود - دارت
- (۲) دارت - رینود
- (۳) انگشت مرده - رینود
- (۴) رینود - سپید انگشت

۲۸- در طراحی یک سالن کنفرانس، اختلاف سطح بین ردیف صندلی ها براساس ارزیابی چه معیاری تعیین می شود؟

- (۱) ارتفاع چشم به صورت نشسته - صدک پنجم
- (۲) میدان دید عمودی بلوک نشسته - صدک پنجم
- (۳) میدان دید افقی بلوک نشسته - صدک پنجم
- (۴) ارتفاع نشسته - صدک پنجم

۲۹- در فرمول شاخص بالابردن بار $LI = \frac{W}{RWL}$ ، اگر صورت کسر اندکی بیش از دو برابر مخرج کسر باشد، کدام مورد درست است؟

- (۱) بار موردنظر نیاز به دستگیره ندارد.
 - (۲) وزن بار می تواند مقداری افزایش یابد.
 - (۳) اصلاح ارگونومیک شرایط بار ضروری است.
 - (۴) توقف و تعویض فوری سیستم کاری الزامی است.
- ۳۰- برای طراحی یک نیمکت ۴ نفره، اگر میانگین عرض شانه در جمعیت مورد مطالعه ۴۷۵ میلی متر و انحراف استاندارد ۲۲ میلی متر باشد، عرض داخلی نیمکت چند میلی متر باید باشد؟

- (۱) ۱۷۵۴
- (۲) ۱۸۲۷
- (۳) ۱۹۷۲
- (۴) ۲۰۴۵

۳۱- اصطلاح «Out of Box»، ناظر بر کدام یک از جنبه های تفکر طراحی است؟

- (۱) خلاقیت
- (۲) محدودیت
- (۳) واگرایی
- (۴) نوآوری

۳۲- کدام اصطلاح مربوط به «بسته بندی کاردی» است؟

- (۱) BLISTER
- (۲) EPE
- (۳) INJECTION
- (۴) WEB

۳۳- در قرن ۱۷ میلادی، تولیدکنندگان مبلمان در کدام کشور، استفاده از حصیر برای نشیمن گاه و پشتی های صندلی را رواج دادند؟

- (۱) ایتالیا
- (۲) فرانسه
- (۳) هلند
- (۴) هند

۳۴- ویژگی مبلمان «Foosball»، ساخته شده توسط شرکت Bonzini چیست؟

- (۱) طراحی مدولار و انعطاف پذیر
- (۲) استفاده از میله های تلسکوپی
- (۳) تغییر نوع کاربری مبلمان
- (۴) استفاده از ابعاد متغیر میز

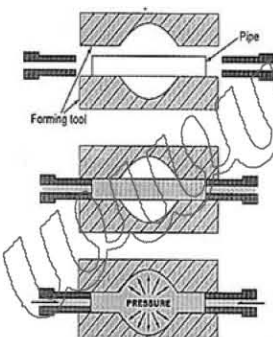
۳۵- کدام مورد در خصوص اصول و ویژگی های «وایی - سابی»، در طراحی محیط زیست صدق می کند؟

- (۱) عدم تداوم، عدم تقارن در عین کمال
- (۲) نوعی زیبایی شناسی سازمان نیافته است.
- (۳) در تناقض با زیبایی شناسی سنتی غربی است.
- (۴) استفاده هم زمان از رنگ های طبیعی و مصنوعی

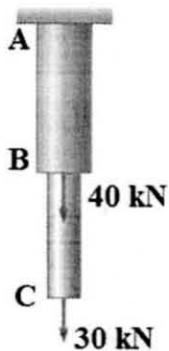
۳۶- خط کشیدن روی بدنه اتومبیل، آزار حیوانات و پرتاب سنگ به قطار، از مصادیق کدام نوع وندالیسم محسوب می شوند؟

- (۱) خصومت گرایانه
- (۲) مال اندوز
- (۳) تفریحی
- (۴) تاکتیکی

- ۳۷- براساس دیدگاه بریورمن، ویژگی اصلی کار انسانی کدام مورد است؟
 (۱) دقت و تمرکز
 (۲) سخت کوشی در کار
 (۳) وحدت اندیشه و عمل
 (۴) وحدت هدف و عمل
- ۳۸- اصل زیر، دست یافته کدام نظریه پرداز جامعه شناسی است؟
 «ایجاد تغییر در افراد، بسیار دشوارتر از ایجاد تغییر در گروه هایی است که این افراد در آنها عضو هستند».
 (۱) لوین
 (۲) تافلر
 (۳) بلونر
 (۴) دارندورف
- ۳۹- مدل «آنسوف» (Ansof)، در مبحث مدیریت تولیدات صنعتی چیست؟
 (۱) چرخه عمر محصول
 (۲) بررسی نیاز بازار و مشتری
 (۳) فناوری اطلاعات در تولید
 (۴) استراتژی رقابتی محصول
- ۴۰- اصل «حمله به بازار»، مبنای کدام روش کسب و کار است؟
 (۱) استارت آپ
 (۲) دیجیتال مارکتینگ
 (۳) لین استارت آپ
 (۴) ارگانیک مارکتینگ
- ۴۱- در کدام شیوه نمونه سازی سریع (Rapid Prototyping)، ترکیبی از لایه گذاری فویل و برش و ماشین کاری لایه ها مورد استفاده قرار می گیرد؟
 (۱) UC
 (۲) FDM
 (۳) SLA
 (۴) LOM
- ۴۲- مواد اشباع کننده عمقی چوب در برابر باران و رطوبت کدام اند؟
 (۱) قطران - رزین آکرلیک
 (۲) مازوت - رزین آکرلیک
 (۳) رزین فنولیک - روغن الیف
 (۴) رزین فنولیک - پنتاکلروفنل
- ۴۳- مرسوم ترین نوع شیشه در دنیای محصولات کدام مورد است؟
 (۱) بوروسیلیکات (Borosilicate)
 (۲) سودا - لایم (Soda-Lime)
 (۳) شیشه کوارتزی (Quartz)
 (۴) شیشه آلومینوسیلیکات (Aluminosilicate)
- ۴۴- روش تولید در تصویر روبه رو، کدام است؟
 (۱) بلومولدینگ
 (۲) هیدروفرمینگ
 (۳) تزریق فوم انتگرال
 (۴) روتیشن مولدینگ
- ۴۵- تولید کپسول کامپوزیتی (FRP) اکسیژن آتش نشانان با قابلیت تحمل فشار بالا و شرایط محیطی خاص، با کدام روش قالب گیری صورت می گیرد؟
 (۱) پولاتروژن (Pultrusion)
 (۲) رشته پیچ (Filament Winding)
 (۳) انتقال رزین (Resine Transfer Molding)
 (۴) گریز از مرکز (Fiberglass Centrifugal Casting)
- ۴۶- کدام گروه از پلیمرهای زیر، سازگاری بیشتری با محیط زیست دارند؟
 (۱) PLA, PGA
 (۲) ABS, MBS
 (۳) PMMA, PC
 (۴) PTFE, PA

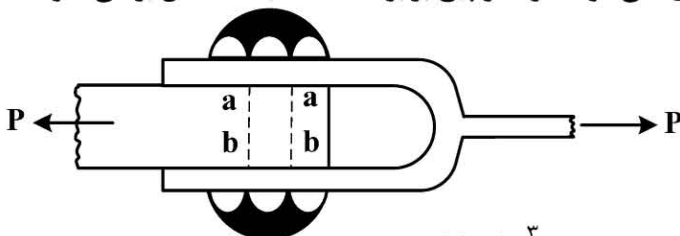


۴۷- میله AB به قطر ۵۰ میلی متر مطابق شکل به میله BC به قطر ۳۰ میلی متر جوش داده شده است. با توجه به بارهای نشان داده شده، مقدار تنش در میله AB، چند مگاپاسکال است؟



- (۱) ۱۰۰
(۲) ۴۵/۸
(۳) ۳۵/۷
(۴) ۱۵/۲

۴۸- بر یک اتصال مطابق شکل، نیروی P برابر ۳۰ kN وارد می شود. اگر قطر پیچ برابر ۱۰ mm باشد، تنش برشی متوسط در مقاطع a-a و b-b را تعیین کنید.



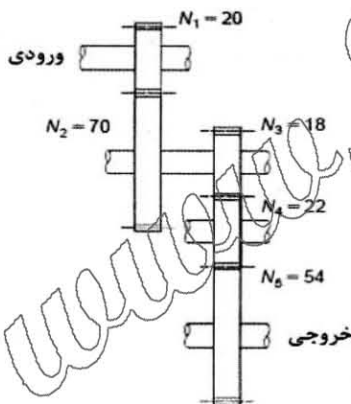
$$\frac{15 \times 10^3}{\pi \times 10 \times 10^{-6}} \quad (2)$$

$$\frac{15 \times 10^3}{\pi \times 25 \times 10^{-6}} \quad (4)$$

$$\frac{30 \times 10^3}{\pi \times 25 \times 10^{-6}} \quad (1)$$

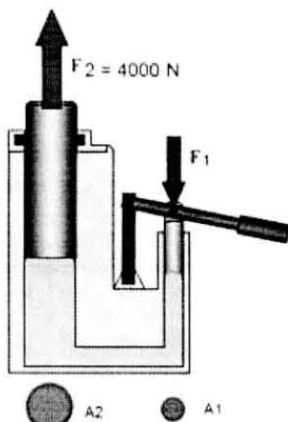
$$\frac{30 \times 10^3}{\pi \times 10 \times 10^{-6}} \quad (3)$$

۴۹- پنج چرخ دنده که تعداد دندانه های هر کدام از آنها (N) روی شکل نشان داده شده، مطابق شکل با یکدیگر درگیر هستند. اگر سرعت ورودی ۱۷۵۰ دور بر دقیقه و در جهت عقربه های ساعت باشد، سرعت (دور بر دقیقه) و جهت دوران چرخ دنده خروجی کدام است؟



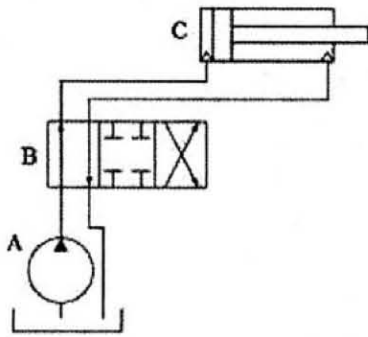
- (۱) ۱۴۴/۴ در جهت عقربه های ساعت
(۲) ۹۸/۷ در جهت عقربه های ساعت
(۳) ۱۶۶/۷ در جهت خلاف عقربه های ساعت
(۴) ۱۲۵/۴ در جهت خلاف عقربه های ساعت

۵۰- شکل زیر، یک جک هیدرولیک را نشان می دهد. اگر نیروی وارده $F_1 = 100 \text{ N}$ و مساحت پیستون محرک ۱ سانتی متر مربع باشد، مساحت پیستون بالابر چند سانتی متر مربع باید باشد؟



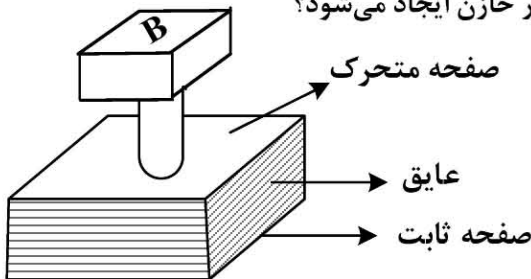
- (۱) ۴۰
(۲) ۳۰
(۳) ۲۰
(۴) ۱۰

۵۱- شکل زیر یک مدار ساده نیوماتیک را نشان می دهد. اجزایی که با حروف A, B و C مشخص شده اند، به ترتیب کدام اند؟



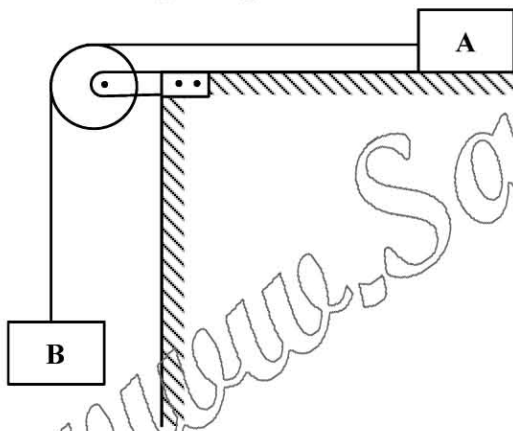
- (۱) مخزن، شیر کنترل فشار و جک یک طرفه
- (۲) پمپ، شیر کنترل جهت و جک دوطرفه
- (۳) مخزن، شیر کنترل جهت و جک دوطرفه
- (۴) پمپ، شیر کنترل فشار و جک یک طرفه

۵۲- کلیدهای صفحه کلید یک کامپیوتر از یک خازن مطابق شکل ساخته شده اند و با فشردن کلید، صفحه متحرک خازن به سمت صفحه پایینی (صفحه ثابت) حرکت می کند. چه تغییری در خازن ایجاد می شود؟



- (۱) اختلاف پتانسیل دوسر خازن زیاد می شود.
- (۲) اختلاف پتانسیل دوسر خازن کم می شود.
- (۳) ظرفیت خازن کمتر می شود.
- (۴) ظرفیت خازن بیشتر می شود.

۵۳- در شکل نشان داده شده اگر جعبه های A و B به ترتیب جرم های m_A و m_B داشته باشند، جعبه B با چه شتابی به طرف پایین حرکت می کند؟ (از اثرات اصطکاک و جرم قرقره و طناب صرف نظر شود). ($m_B > m_A$)



- (۱) $\frac{m_A}{m_A + m_B} g$
- (۲) $\frac{m_B}{m_A + m_B} g$
- (۳) $\frac{m_B - m_A}{m_A} g$
- (۴) $\frac{m_B - m_A}{m_B} g$

۵۴- حداکثر محیط یک مستطیل با قطر ۲ سانتی متر، چقدر است؟

- (۱) $\sqrt{2}$
- (۲) $2\sqrt{2}$
- (۳) $3\sqrt{3}$
- (۴) $4\sqrt{2}$

۵۵- کدام یک از شاخص های آماری زیر به واحد اندازه گیری داده ها بستگی ندارد؟

- (۱) واریانس
- (۲) انحراف معیار
- (۳) میانگین
- (۴) ضریب تغییرات

روش شناسی و رویکردهای طراحی صنعتی - روش تحقیق در طراحی و نقد آثار:

۵۶- در حوزه روش شناسی، کدام رویکرد در دهه ۱۹۲۰ میلادی رواج یافت؟

- (۱) طراحی علمی
- (۲) علم طراحی
- (۳) علم به طراحی
- (۴) طراحی شبه علمی

۵۷- کدام پژوهشگر معتقد بود که طراحی یک علم است و باید در آن از روش علم استفاده کرد؟

- (۱) هورست ریتل
- (۲) هربرت سایمون
- (۳) برایان لاوسون
- (۴) نایجل کراس

- ۵۸- در روش شناسی نسل اول، ایده تجزیه مسئله به زیرمجموعه های کوچک تر را قبول داشتند. این رویکرد روش شناختی را چه می نامند؟
- (۱) اثبات گرایی
 - (۲) استقرایی
 - (۳) کانتی
 - (۴) دکارتی
- ۵۹- روش شناسی طراحی نسل اول، تحت تأثیر کدام مورد نیست؟
- (۱) پژوهش عملیات
 - (۲) مطالعات حل مسئله
 - (۳) هستی شناسی طراحی
 - (۴) رفتارگرایی سازمانی
- ۶۰- چه کسی برای نخستین بار ایده «طراحی مشارکتی»، را مطرح کرد؟
- (۱) جفری برودبنت
 - (۲) هورست ریتل
 - (۳) دونالد نورمن
 - (۴) کریستوفر الکساندر
- ۶۱- بنابر دیدگاه لاوسون، در میانه فرایند دیزاین (بین فازهای واگرایی و همگرایی)، چه توسعه مهمی در طرح محصول رخ می دهد؟
- (۱) خلق ایده های متعدد
 - (۲) طراحی جزئیات محصول
 - (۳) رتبه بندی ایده ها براساس بازخورد مشتریان
 - (۴) خوشه بندی ایده ها براساس ماهیت و ذات ایده ها
- ۶۲- در روش تریز (TRIZ)، کاربرد ماتریس تناقضات چیست؟
- (۱) شناسایی اصول مؤثر بر رفع تناقضات
 - (۲) شناسایی پارامترهای متناقض
 - (۳) حذف پارامترهای متناقض
 - (۴) کاهش میزان تضاد پارامترها
- ۶۳- طراحی گمانی (Speculative Design)، متعلق به کدام طراح است و رویکرد آن چیست؟
- (۱) آنتونی دان - نگاه انتقادی به آینده
 - (۲) گریم رشید - نگاه انتقادی به فرهنگ
 - (۳) دونالد نورمن - نگاه توصیفی به کاربر
 - (۴) کریستوفر الکساندر - نگاه توصیفی به فرایند طراحی
- ۶۴- شاخص ترین وجه تمایز فرآورده طراحی خدمات از طراحی محصولات، چیست؟
- (۱) ناملموس بودن (Intangibility)
 - (۲) خلاقیت مشارکتی (Co-Creativity)
 - (۳) ایده پردازی (Idea Generation)
 - (۴) مطلوبیت (Desirability)
- ۶۵- کاربرد خط بریل در تابلوی ارائه شده در تصویر، با کدام یک از اصول طراحی فراگیر مرتبط نیست؟
- (۱) انعطاف پذیری در کاربرد
 - (۲) اطلاعات قابل درک
 - (۳) درک شهودی
 - (۴) کاربرد برابر
- ۶۶- کدام یک از مفاهیم طراحی رفتارگرا، در حوزه اقتصاد رفتاری مطرح است؟
- (۱) تلنگر
 - (۲) مدیریت عواطف
 - (۳) هوش هیجانی
 - (۴) تفکر بلادرنگ
- ۶۷- طرز تفکری که به ضایعات و زباله به عنوان یک منبع نگاه می کند، به مثابه یک اصل در چه مبحثی قرار می گیرد؟
- (۱) تطبیق پذیری در طراحی
 - (۲) تجدیدپذیری انرژی
 - (۳) تاب آوری مصالح
 - (۴) بیومیمتیک



- ۶۸- برای مقایسه پراکندگی یا پخش شدگی داده‌های دو جامعه مختلف، بهترین سنجه آماری کدام است؟
(۱) ضریب واریانس (CV) (۲) انحراف معیار (SD) (۳) کوواریانس (Covariance) (۴) دامنه (Range)
- ۶۹- اگر هدف تحقیق، درک تغییر متغیرها در طول زمان باشد، محقق از چه روشی استفاده می‌کند؟
(۱) تحلیل محتوا (۲) زمینه‌یابی (۳) پانل (۴) تاریخی
- ۷۰- در بررسی تأثیر «جنسیت بر فشار خون»، متغیرهای مستقل و گسسته، به ترتیب، کدام‌اند؟
(۱) جنسیت - فشار خون (۲) جنسیت - جنسیت (۳) فشار خون - فشار خون (۴) فشار خون - جنسیت
- ۷۱- در کدام شیوه نمونه‌گیری، نسبت حجم گروه‌های مختلف به کل جامعه آماری، در نمونه نیز رعایت می‌شود؟
(۱) خوشه‌ای (۲) نظام‌مند (۳) تصادفی ساده (۴) طبقه‌بندی شده
- ۷۲- کدام مورد، از ویژگی‌های نظریه داده بنیاد (Grounded Theory) نیست؟
(۱) استقرایی (۲) کیفی (۳) مبتنی بر فرضیه (۴) مبتنی بر نمونه نظری
- ۷۳- همه موارد از روش‌های سنجش پایایی ابزار تحقیق هستند، به جز
(۱) لاوشه (۲) آلفای کرونباخ (۳) دو نیمه کردن (۴) کودر ریچاردسون
- ۷۴- کدام مورد، در پی کشف قوانین بنیادی و تعمیم‌پذیر در نقد ادبی بود؟
(۱) پوزیتیویسم (۲) فرمالیسم روسی (۳) نقد تجربی (۴) نقد ساختارگرا
- ۷۵- در کدام شیوه نقد، از تقابل‌های دوجزئی به عنوان مبنای تحلیل و تفسیر یک اثر استفاده می‌شود؟
(۱) نو - عملکردگرا (۲) عملکردگرا - فرمالیسم (۳) زمینه‌گرا - ساختارگرایی (۴) ساختارگرایی - واسازی
- ۷۶- طبق نظریه زیبایی‌شناسی کانت، کدام جمله درست است؟
(۱) امر والا، نمایش یکی از صور معقول نامتعیین قوه عقل است. (۲) امر زیبا، نمایش یکی از مفاهیم نامتعیین قوه خیال است. (۳) امر زیبا، با شیء فاقد صورت مرتبط است. (۴) امر والا، با صورت شیء مرتبط است.
- ۷۷- عبارت زیر از کدام صاحب‌نظر است؟
«اسطوره با شیوه بیان پیام به وجود می‌آید نه یک مفهوم و هر چیزی می‌تواند یک اسطوره باشد، حتی محصولات و خودروها»
(۱) امبرتو اکو (۲) رولان بارت (۳) کریستین متز (۴) ژان بودریار
- ۷۸- در حوزه نشانه‌شناسی، «نظام انتزاعی از قواعد و قراردادهای یک نظام دلالتی که مستقل از افراد و مقدم بر آنهاست» چه نامیده می‌شود؟
(۱) پارول (۲) امر واقع (۳) لانگ (۴) پیام
- ۷۹- در کدام نشانه، ارتباط دال و مدلول با دیگر موارد متمایز است؟
(۱) دود (۲) موریس (۳) دستخط (۴) زنگ تلفن
- ۸۰- اگر کاربر با ضربه انگشت خود به بدنه چوبی یک مبل سعی کند کیفیت چوب آن را تشخیص دهد، از چه نوع نشانه‌ای استفاده می‌کند؟
(۱) نمادین (۲) شمایی (۳) احساسی (۴) نمایه‌ای