

کد کنترل

212A



عصر پنجشنبه

شناور



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته – سال ۱۴۰۵
مدیریت دریایی (کد ۱۱۴۴)

مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۱۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	اصول حمل‌ونقل و تخلیه و بارگیری دریایی	۱۵	۲۶	۴۰
۳	اصول ناوبری	۱۵	۴۱	۵۵
۴	مبانی اقتصاد و مدیریت	۱۵	۵۶	۷۰
۵	حقوق و بیمه دریایی	۱۵	۷۱	۸۵
۶	ریاضی و آمار	۱۰	۸۶	۹۵
۷	عملیات دریایی و مهارت در فنون عرشه	۱۵	۹۶	۱۱۰

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 کادر 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 سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 1- The main of a server is to provide services to other computers over a network.
1) trip 2) position 3) function 4) situation
- 2- Time will show him to be a very president in this country, because he has made great long-term decisions.
1) successful 2) friendly 3) additional 4) sudden
- 3- She soon that the local people had no interest in her extraordinary stories.
1) discovered 2) happened 3) developed 4) existed
- 4- That dystopian movie was a perfect of consumerism without morals.
1) reliance 2) prominence 3) improvement 4) demonstration
- 5- It is not unusual for teeth to "shift and drift" as you age and it tends to more in the bottom teeth than the top.
1) descend 2) occur 3) behold 4) abandon
- 6- To earn more money, Lydgate was forced to trade a creative career as an artist for a/an one.
1) ebullient 2) parsimonious 3) lucrative 4) impecunious
- 7- On a more enlightened planet, we would not need to; we could, instead, honestly tell our bosses we have not finished our work and that's that.
1) adumbrate 2) prevaricate 3) disabuse 4) emulate

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Sigmund Freud began his career in the 1890s(8) psychoanalysis, which is both a theory of personality and a method of treating people. To Freud, human behavior is largely determined by wishes and memories(9) unaware. Psychoanalysis as a method of treatment(10) these memories to awareness and free the individuals from their negative influence.

- 8- 1) and formulated 2) who formulating
3) was formulated 4) when was formulating
- 9- 1) which people have been 2) people of them have been
3) of which people are 4) of them people are
- 10- 1) seeking bringing 2) seeking to bring
3) seeks bringing 4) seeks to bring

PASSAGE 2:

Experience around the world has shown that the concept of clustering suits particularly well to maritime businesses. There are numerous benefits, ranging from specialized labor to targeted training, from increased market awareness to connections with R&D institutes and from strategic cooperations to inter-related maritime activities. Despite the large maritime industry in Europe and worldwide, we have little systematic information concerning the degree of interaction between maritime firms. The European network of maritime clusters is one of the pioneering initiatives concerning the cross-country maritime cluster of Europe. Several country reports, such as Norway's and Netherlands', have been published there, revealing the structure and some quantitative data of their maritime cluster.

Much of the literature on clusters has ignored the issue of market structure. Moreover, literature on maritime clusters is dedicated to replicating the market networking structure that exists without investigating in depth the reasoning for such networking. In the framework of approaching the concept of maritime clusters, there is the need to analyze the structure of the network and identify the key relationships that control the supply and demand in the maritime sector. The study on the maritime service sector in London gave us an insight on how different firms in the shipping industry are interconnected. The study came to a model with a core center of three main sectors: Charterers, Owners and Brokers around whom ancillary services revolve. The model proposed here is based on one fundamental value that shall govern the behavior of the cluster; there is supply and demand of knowledge between the different categories that live in the cluster and among the firms that populate each nod in a micro perspective. In practice, the demand and supply of knowledge can be translated into exchange of services and goods among the firms. The triangle of charterers, owners and brokers has been replaced by one triangle incorporating Ship-owners, Ship-managers and Charterers and another inverted triangle included in the previous one, presenting brokers as the intermediary activity between supply and demand.

- 16- According to paragraph 1, how does maritime business benefit from the concept of clustering?
- 1) It reduces competition among maritime firms
 - 2) It eliminates the need for international regulations
 - 3) It centralizes all maritime operations within one location
 - 4) It fosters targeted training and strategic cooperation
- 17- According to paragraph 1, what is a major limitation in current knowledge about the maritime industry?
- 1) Limited systematic information on firm interactions
 - 2) Absence of global maritime regulations and laws
 - 3) Lack of technological innovation
 - 4) Insufficient port infrastructures
- 18- According to paragraph 2, what does the literature on maritime clusters typically fail to address?
- 1) The importance of ship design
 - 2) The role of government subsidies
 - 3) The environmental impact of shipping, specially water pollution
 - 4) The reasoning behind existing market networking structures

- 19- According to paragraph 2, in the proposed model, what role do brokers play within the maritime cluster?
- 1) They serve as intermediaries between supply and demand
 - 2) They provide legal services to charterers interested
 - 3) They act as regulators of maritime trade in the world
 - 4) They manage ship-owner operations in the oceans
- 20- Which of the following techniques is used in the passage?
- 1) Statistics
 - 2) Personal anecdote
 - 3) Exemplification
 - 4) Rhetorical question

PASSAGE 3:

The development of the size of containerships is of great importance for port planning and the authorities involved try to beat competitors by creating the possibility to accommodate bigger, more cost-effective ships. Since their introduction, the size of containerships was increasing steadily up to Panamax and beyond. In this development, limiting factors with the design of ships such as structural strength, engine capacity, cavitation of propeller and rudder, cargo handling equipment speed and available depth in ports were gradually solved and barriers pushed forward; this also applies to limiting factors in ports and their hinterland with respect to stock carrying and connecting inland transport.

Costs of capital and energy increase with the size of ship, but less than proportionally and the relation between these costs and ship size can be well described by multiplicative relationships. The increase in costs as a function of ship size doubling from 500 TEU to 1000 TEU, then to 2000 TEU and so on to Panamax size of about 5000 TEU can be well described by these relationships and in log-linear form tested with regression analysis. This results in elasticities of ship size per category of costs, measured over a wide range of sizes of ships, showing remarkable similarities at both the lower and higher end of the range of ship sizes.

Do these economies of ship size also apply to Post Panamax ships, and to what degree? Results of a statistical analysis show the existence of economies of ships size for containerships ranging from 800 TEU to 14,000 TEU, of which new-building costs and engine capacity are known and also for the subsets of ships up to Panamax and Post Panamax separately.

Will economies of ship size continue beyond 14,000 TEU? It is argued here that there are no a priori reasons to believe that the gradual process will stop with a size of, say, 20,000 TEU. Economies of ship size will keep the engineers and port planners busy in a stepwise manner, sometimes with small steps and sometimes with large bold ones, to solve the problems posed by the limiting factors as they did so far and thereby continue to do so in the future.

Containerships experience economies of ship size in their hauling capacity and diseconomies of scale in their handling capacity. To maximize scale effects it is therefore logical to employ big ships on the longest distance routes. The combined effect is that the largest ships can best be employed on the North Europe-Far East trade route and our analysis therefore concentrates on the outcome on that route.

- 21- What is a key reason why ports aim to accommodate larger containerships?
 1) To outperform competitors by enabling more cost-effective ships
 2) To reduce inland transportation costs for their regular clients
 3) To increase the frequency of shipping services
 4) To minimize stock carrying costs for receivers
- 22- Which of the following was NOT mentioned as a limiting factor in the design of containerships?
 1) Engine capacity 2) Weather conditions
 3) Cavitation of propeller and rudder 4) Structural strength
- 23- How do capital and energy costs behave as ship size increases?
 1) They increase less than proportionally. 2) They increase proportionally.
 3) They decrease proportionally. 4) They remain constant.
- 24- Why are the largest containerships best employed on the North Europe-Far East trade route?
 1) Because of the shallow depth of ports in certain regions
 2) Due to the high frequency of services required
 3) To maximize scale effects on long-distance routes
 4) Because smaller ships are inefficient on short routes
- 25- The underlined word "concentrates" in the last paragraph is closest in meaning to
 1) ignores 2) focuses 3) disputes 4) avoids

اصول حمل و نقل و تخلیه و بارگیری دریایی:

- ۲۶- در کدام سطح، افسران در کشتی‌های کانتینری بزرگ، می‌توانند به‌طور عملی در بازرسی امنیتی محموله‌ها مشارکت داشته باشند؟
 (۱) بازرسی کامل تمام کانتینرها (۲) نمونه‌برداری تصادفی از چند کانتینر
 (۳) عدم مشارکت در بازرسی کانتینرها (۴) بازرسی کانتینرهای مشخص شده توسط گمرک
- ۲۷- مسئولیت غربالگری ذخایر و بارهای بدون همراه با کدام نهاد است؟
 (۱) گمرک (۲) افسر بار (۳) مدیریت بندری (۴) افسر امنیت کشتی
- ۲۸- بارهای بزرگ روی عرشه چه تأثیری بر حرکت کشتی دارند؟
 (۱) افزایش تأثیر باد و انحراف از مسیر (۲) کاهش مصرف انرژی با شناوری بیشتر
 (۳) افزایش پایداری کشتی با ایجاد ارتفاع بیشتر (۴) کاهش مقاومت کشتی در برابر جریان آب
- ۲۹- کدام مورد بیانگر تفاوت اصلی بین حمل و نقل LTL و TL است؟
 (۱) LTL فقط برای بارهای خطرناک است. (۲) TL بار را به‌صورت جزئی حمل می‌کند.
 (۳) LTL بارهای مشتریان مختلف را جمع می‌کند. (۴) TL فقط در مسیرهای بین‌المللی استفاده می‌شود.
- ۳۰- کدام مورد هدف استراتژیک سیستم بزرگراه بین ایالتی آمریکا در قرن بیستم بود؟
 (۱) حمایت از اقتصاد و جابه‌جایی نیروهای نظامی (۲) اتصال شهرهای ساحلی
 (۳) کاهش آلودگی هوا (۴) توسعه گردشگری
- ۳۱- کانتینرها پس از ورود به ترمینال کانتینری در بندر، تحت کدام مقررات امنیتی قرار می‌گیرند؟
 (۱) IMDG (۲) ISPS (۳) MARPOL (۴) SOLAS
- ۳۲- کدام مورد، خطر اصلی بارهای چوبی روی عرشه است؟
 (۱) افزایش دمای عرشه (۲) انسداد مسیرهای دسترسی
 (۳) ایجاد خوردگی در بدنه کشتی (۴) جذب رطوبت در ارتفاع بالاتر از مرکز ثقل کشتی

- ۳۳- کلاس ۴ کالاهای خطرناک مربوط به کدام نوع کالای اشتعال‌زا است؟
 (۱) سمی (۲) گازی (۳) جامد (۴) مایع
- ۳۴- چه کسانی در زمینه امنیت محموله بین بندر و کشتی همکاری می‌کنند؟
 (۱) افسر بار و مأمور گمرک (۲) افسر امنیت بندر و افسر امنیت کشتی
 (۳) مأمور گمرک و افسر امنیت تأسیسات بندری (۴) مدیر پایانه و نماینده شرکت حمل‌ونقل
- ۳۵- کدام مورد از چالش‌های مهم سیاست‌گذاری در حوزه حمل‌ونقل جاده‌ای است؟
 (۱) کاهش تقاضای سفر (۲) توسعه حمل‌ونقل ریلی
 (۳) افزایش تعداد خودروهای برقی (۴) مقابله با ازدحام و پیامدهای زیست‌محیطی
- ۳۶- کدام مورد از اهداف اصلی همکاری بین افسر بندر (PSO) و افسر امنیت کشتی (SSO) است؟
 (۱) جلوگیری از دستکاری و ورود محموله‌های غیرمجاز (۲) تسریع در ترخیص گمرکی
 (۳) کاهش هزینه‌های بازرسی (۴) مدیریت برنامه‌های خدمه
- ۳۷- کدام مورد علت محدودیت مسیرهای هوایی با وجود آزادی نسبی است؟
 (۱) هزینه بالا (۲) نبود تقاضا
 (۳) نبود فناوری (۴) شرایط فیزیکی و سیاسی
- ۳۸- کدام مورد بیانگر ساختار مالکیت شرکت‌های ریلی در اروپا و آمریکای شمالی است؟
 (۱) رقابتی کامل (۲) دولتی و غیرانتفاعی
 (۳) انحصاری یا الیگوپولی (۴) تعاونی و منطقه‌ای
- ۳۹- کدام عامل، استفاده از مسیرهای قطبی را برای پروازهای تجاری ممکن ساخته است؟
 (۱) افزایش تقاضای گردشگری (۲) فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و پایان جنگ سرد
 (۳) توسعه هواپیماهای مافوق صوت (۴) کاهش هزینه‌های سوخت
- ۴۰- کدام مورد اولویت حمل‌ونقل ریلی در بازارهای سنتی مانند زغال‌سنگ و غلات است؟
 (۱) سرعت بالا (۲) انعطاف‌پذیری مسیر
 (۳) خدمات درب به درب (۴) ظرفیت بالا و هزینه پایین

اصول ناوبری:

- ۴۱- کدام مورد از مسئولیت‌های (Bridge Organization) در هنگام سفر کشتی است؟
 (۱) تأمین ایمنی کشتی و پرسنل (۲) تأمین بار برای کشتی
 (۳) تأمین ایمنی پرسنل (۴) تأمین ایمنی کشتی
- ۴۲- سرعت صوت در آب چند کیلومتر بر ثانیه است؟
 (۱) ۱/۷ (۲) ۱/۵ (۳) ۱/۱ (۴) ۵/۰
- ۴۳- نسبت عرض جغرافیایی (Arctic Circle) به (Tropic of Cancer) کدام است؟
 (۱) ۴۴ درجه و ۶ دقیقه جنوب (۲) ۴۴ درجه و ۶ دقیقه شمال
 (۳) ۲۳ درجه و ۳۰ دقیقه جنوب (۴) ۲۳ درجه و ۳۰ دقیقه شمال
- ۴۴- در (IALA Buoyage System) کدام رنگ نشان‌دهنده (East Cardinal Mark) است؟
 (۱) باند سیاه بالا و پایین باند زرد (۲) باند زرد بالا و پایین باند سیاه
 (۳) باند سیاه بالای باند زرد (۴) باند زرد بالای باند سیاه

- ۴۵- دغدغه اصلی استاندارد عملکرد IMO برای ARPA دریایی چیست؟
 (۱) Target tracking
 (۲) Collision Avoidance
 (۳) Environmental Protection
 (۴) Both the Collision avoidance and target tracking
- ۴۶- چه زمانی نمایش چراغ‌ها و اشکال خاص ناوبری توسط شناور الزامی است؟
 (۱) In all conditions of visibility
 (۲) During Restricted Visibility
 (۳) During Daytime
 (۴) During Night
- ۴۷- اگر مقیاس نقشه ۱:۲۵۰۰۰ باشد، هر سانتی‌متر معادل کدام عدد است؟
 (۱) ۲۵ متر (۲) ۲۵۰ متر (۳) ۲۵ کیلومتر (۴) ۲۵ سانتی‌متر
- ۴۸- کدام روش برای نشان دادن ارتفاع زمین روی نقشه دریانوردی است؟
 (۱) Grid lines
 (۲) Scale lines
 (۳) Triangulation lines
 (۴) Contour lines
- ۴۹- کدام مورد در ناوبری نجومی استفاده می‌شود؟
 (۱) GPS receiver (۲) Altimeter (۳) Sextant (۴) Radar
- ۵۰- کدام کشور سیستم ناوبری GLONASS را اداره می‌کند؟
 (۱) چین (۲) روسیه (۳) اتحادیه اروپا (۴) ایالات متحده آمریکا
- ۵۱- کدام یک از موارد زیر نادرست است؟
 (۱) Terrestrial navigation involves the use of satellites.
 (۲) Atmospheric effects can cause errors in GPS signals.
 (۳) Electronic navigation systems include radar and sonar.
 (۴) Pilotage is navigation using landmarks and aids to navigation.
- ۵۲- کدام مورد توصیف Doldrums است؟
 (۱) The clear skies
 (۲) The low humidity
 (۳) The frequent calms
 (۴) The steady, light to moderate winds
- ۵۳- کدام مورد ریتم معمول چراغ مورد استفاده برای lateral marks است؟
 (۱) Fixed
 (۲) Flashing
 (۳) Oscillating
 (۴) Lsochronous
- ۵۴- بویه‌ای که لاشه یک کشتی مغروق را علامت‌گذاری می‌کند، کدام علامت را نشان می‌دهد؟
 (۱) White light FL and a topmark of 1 red spheres
 (۲) Red light FL(2) and a topmark of 2 red spheres
 (۳) Red light FL(2) and a topmark of 2 yellow spheres
 (۴) White light FL(2) and a topmark of 2 black spheres
- ۵۵- طبق پیوست یک کنوانسیون دریانوردی (COLREGS)، چراغ لنگر جلویی یک شناور با طول ۵۰ متر یا بیشتر باید در چه ارتفاعی بالای بدنه قرار گیرد؟
 (۱) ۱ متر (۲) ۲ متر یا بیشتر (۳) ۶ متر (۴) ۴ متر یا بیشتر

مبانی اقتصاد و مدیریت:

- ۵۶- کدام مورد به بهترین نحو «اثر جانشینی» (Substitution Effect) را در نظریه رفتار مصرف کننده توصیف می کند؟
- (۱) تغییر در ترکیب مصرف با ثابت نگه داشتن سطح مطلوبیت
 - (۲) افزایش مطلوبیت ناشی از مصرف بیشتر یک کالا
 - (۳) تغییر در تقاضا به دلیل تغییر در درآمد واقعی
 - (۴) کاهش قدرت خرید ناشی از افزایش قیمت
- ۵۷- در تئوری تولید، «قانون بازده نزولی» (Law Diminishing Returns) بیانگر کدام مورد است؟
- (۱) افزایش متناسب در همه نهاده های متغیر منجر به کاهش متناسب در ستاده می شود.
 - (۲) با افزایش میزان نهاده متغیر، تولید کل کاهش می یابد، بدون اینکه هزینه کل افزایش یابد.
 - (۳) با افزایش یک نهاده متغیر درحالی که سایر نهاده ها ثابت هستند، تولید نهایی آن نهاده پس از مدتی کاهش می یابد.
 - (۴) افزایش در نهاده ها همیشه منجر به افزایش در ستاده نهایی می شود، درحالی که هزینه نهایی کماکان ثابت باقی می ماند.
- ۵۸- کدام مورد درخصوص «رقابت انحصاری» (Monopolistic Competition) بنگاه ها در بلندمدت درست است؟
- (۱) زیان اقتصادی متحمل می شوند و نهایتاً منتهی به تعطیلی بنگاه می شود.
 - (۲) سود اقتصادی صفر کسب می کنند و در سطحی از تولید عمل می کنند که هزینه متوسط حداقل است.
 - (۳) سود اقتصادی مثبت کسب می کنند و در سطحی از تولید عمل می کنند که هزینه نهایی حداقل است.
 - (۴) سود اقتصادی صفر کسب می کنند و در سطحی از تولید عمل می کنند که هزینه نهایی حداقل نیست.
- ۵۹- کدام عامل در چارچوب نظریه مقداری پول می تواند منجر به افزایش سطح عمومی قیمت ها (تورم) شود، حتی اگر حجم پول ثابت بماند؟
- (۱) افزایش هزینه های تولید ناشی از افزایش دستمزدها و قیمت نهاده ها
 - (۲) افزایش سطح درآمد واقعی و نیاز به استفاده از فناوری های پیشرفته تر
 - (۳) افزایش تمایل به نگهداری پول نقد و افزایش سرعت گردش پول
 - (۴) کاهش سرعت گردش پول و افزایش نیاز به نقدینگی بیشتر
- ۶۰- محدودیت مهمی که در استفاده از GDP به عنوان معیار رفاه اقتصادی یک کشور وجود دارد، کدام است؟
- (۱) تنها محدودیت آن عدم محاسبه خدمات دولتی و یارانه های پنهان در هزینه خانوار است.
 - (۲) شامل فعالیت های غیررسمی، اقتصاد زیرزمینی و ارزش اوقات فراغت نمی شود.
 - (۳) اندازه گیری آن بسیار دقیق و کامل نیست و کیفیت زندگی را نشان نمی دهد.
 - (۴) شامل فعالیت های غیربازاری و کیفیت زندگی نمی شود.
- ۶۱- اجرای سیاست پولی با استفاده از افزایش نرخ ذخیره قانونی در وهله اول چه تأثیری در اقتصاد کلان دارد؟
- (۱) افزایش توان وام دهی بانک ها
 - (۲) کاهش توان وام دهی بانک ها
 - (۳) رشد اقتصادی همراه با رشد اشتغال
 - (۴) رشد اقتصادی همراه با ثبات قیمت ها
- ۶۲- در الگوی اقتصاد باز کدام مورد بیانگر نقش صادرات است؟
- (۱) افزایش درآمد ملی
 - (۲) کاهش کسری بودجه دولت
 - (۳) مانع کاهش درآمد ملی
 - (۴) تأمین ارز مورد نیاز برای واردات
- ۶۳- در آزمایشات تحقیقاتی التون مایو و همکارانش مهم ترین عامل افزایش بهره وری کارگران کدام است؟
- (۱) محیط اجتماعی جدید کار
 - (۲) شکل گیری و جو گروه
 - (۳) سرپرستی مشارکتی
 - (۴) روحیه و حس یگانگی

- ۶۴- اگر مدیری بخواهد سبک رهبری متقاعدکننده را اعمال کند، باید از چه میزان وظیفه‌مداری و رابطه‌مداری بهره گیرد؟
 (۱) کم - زیاد (۲) زیاد - کم (۳) کم - کم (۴) زیاد - زیاد
- ۶۵- وقتی یک سازمان به‌طور هم‌زمان نیازمند تخصص فنی، نوآوری در محصول و انعطاف برای تغییر در راستای اهداف خود باشد، کدام نوع ساختار سازمانی مناسب‌تر است؟
 (۱) بخشی (۲) بوروکراسی حرفه‌ای (۳) ماتریسی (۴) وظیفه‌ای
- ۶۶- شرکت‌های چندملیتی استعاره‌ای از کدام یک از موارد زیر هستند؟
 (۱) سازگاری بین‌سازمانی (۲) سازمان هم‌اتلافی چندوجهی
 (۳) سازمان همچون فرهنگ (۴) سازمان به‌عنوان ابزار سلطه
- ۶۷- «بهبود و برگشت سلامت جسمانی» معیاری برای کدام رویکرد اثربخشی است؟
 (۱) سیستمی (۲) نیل به هدف
 (۳) ارزش‌های رقابتی (۴) ذی‌نفعان استراتژیک
- ۶۸- منبع قدرت در فرهنگ عقلایی کدام است؟
 (۱) ارزش‌ها (۲) دانش فنی (۳) شایستگی (۴) منابع غیررسمی
- ۶۹- کدام رویکرد اثربخشی موقعی مفید است که آنچه باید سازمان تأکید کند مبهم بوده و تغییر در معیارها در طی زمان به نفع سازمان است؟
 (۱) سیستمی (۲) ارزش‌های رقابتی
 (۳) نیل به هدف (۴) ذی‌نفعان استراتژیک
- ۷۰- «کنکاش محیطی» و «انتخاب قلمرو»، به ترتیب جزو کدام استراتژی‌های مدیریت محیط هستند؟
 (۱) داخلی - داخلی (۲) خارجی - خارجی
 (۳) داخلی - خارجی (۴) خارجی - داخلی

حقوق و بیمه دریایی:

- ۷۱- کدام دو واژه Incoterms 2010 را فقط می‌توان برای حمل کالا از طریق دریا استفاده کرد؟
 (۱) Cost and Freight - Cost Insurance and Freight
 (۲) Delivery at Terminal - Delivery at Place
 (۳) Carriage Paid To - Delivery Duty Paid
 (۴) Ex Works - Free Carrier
- ۷۲- کدام واژه Incoterms 2010 بیشترین وظیفه را بر فروشنده تحمیل می‌کند؟
 (۱) Carriage Paid To (۲) Ex Works
 (۳) Delivery at Terminal (۴) Delivery Duty Paid
- ۷۳- فسفات‌ها معمولاً از کدام کشورها تأمین می‌شوند؟
 (۱) آفریقای جنوبی و بوتسوانا (۲) ایالات متحده و مراکش
 (۳) الجزایر و تونس (۴) غنا و سیرالئون
- ۷۴- کنوانسیون سازمان ملل متحد بر حقوق دریاهای (UNCLOS) از چه سالی اجرایی شد؟
 (۱) ۱۹۷۳ (۲) ۱۹۸۲ (۳) ۱۹۹۴ (۴) ۲۰۰۰

- ۷۵- هنگامی که کشتی بار را تخلیه کرد، کدام یک از شرایط حمل، مالک محموله را ملزم می کند که ظرف سه روز از آسیب دیدن یا از بین رفتن محموله در حین حمل از طریق دریا، به مالک کشتی اطلاع دهد؟
 (۱) Hague-Visby Rules (۲) Hamburg Rules
 (۳) CMR (۴) CIM
- ۷۶- مطابق با **Institute Classification Clause**، نرخ های استاندارد بر روی یک کشتی فله بر تا حداکثر سقف سنی چند سال اعمال می شود؟
 (۱) ۱۰ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ۳۰
- ۷۷- کدام نوع کالاها کمترین آسیب شکستگی ناشی از افتادن در حین عملیات بارگیری یا تخلیه را دارند؟
 (۱) Brown goods (۲) Clothing
 (۳) Ceramics (۴) Furniture
- ۷۸- کدام مورد مسئولیت صدور سند **Bill of entry** را برعهده دارد؟
 (۱) اداره گمرک (۲) واردکننده کالا (۳) صادرکننده کالا (۴) شرکت کشتیرانی
- ۷۹- دلایل اصلی پیشگیری از خسارت توسط دارنده بیمه نامه بارهای دریایی چیست؟
 (۱) جلوگیری از ضرر و زیان، کاهش هزینه های حق بیمه و جبران خسارت بالاتر
 (۲) جلوگیری از ضرر و زیان، صرفاً حفظ حسن نیت تجارت و جبران خسارت بالاتر
 (۳) جلوگیری از ضرر و زیان، حفاظت از حسن نیت کسب و کار و کاهش هزینه های حق بیمه
 (۴) پایین نگه داشتن هزینه های حق بیمه، تنها محافظت از حسن نیت کسب و کار و جبران خسارت بالاتر
- ۸۰- بخش ۳۹ قانون بیمه دریایی ۱۹۰۶، کدام ضمانت را برای کمک به جلوگیری از گم شدن کالا اعمال می کند؟
 (۱) Packaging (۲) Product
 (۳) Seaworthiness (۴) Stillage
- ۸۱- محموله ای از طریق جاده از بریتانیا به هلند و سپس از طریق دریا به بندری در آسیا حمل می شود. برای رسیدگی به هرگونه ادعای مفقود شدن یا آسیب رساندن به محموله در حین حمل، کدام مدارک مورد نیاز بیمه گذار بارهای دریایی است؟
 (۱) The Final Delivery Receipt, the Outturn Report and the Original Bill of Lading only
 (۲) The Air Waybill, the Final Delivery Receipt, the Original Bill of Lading and the Outturn Report
 (۳) The CMR Consignment Note, the Final Delivery Receipt, the Original Bill of Lading and the Outturn Report
 (۴) The CMR Consignment Note, the Final Delivery Receipt, the Interchange Receipt and the original Bill of Lading
- ۸۲- کدام سند توسط متصدیان کشتی **RO/RO** در خصوص کالاهای روی وسایل نقلیه ارائه می شود؟
 (۱) CMR consignment note (۲) Interchange receipt
 (۳) Outturn Report (۴) Sea waybill
- ۸۳- کدام مورد بیانگر ویژگی کلیدی بیمه نامه های حمل و نقل دریایی **"perils-only"** است؟
 (۱) They are only available for high-value cargo.
 (۲) They only cover losses due to enumerated perils.
 (۳) They are mandatory for all international shipments.
 (۴) They cover all risks except those excluded in the policy.

۸۴- به طور کلی، دوره بیمه باز دریایی (open marine insurance) چند ماه است؟

(۱) ۲۴

(۲) ۱۲

(۳) ۶

(۴) ۳

۸۵- چه زمانی یک عمل خشونت آمیز غیرقانونی در دریاهای آزاد (illegal act of violence on the high seas) به عنوان دزدی دریایی (piracy)، قابل انطباق نیست؟

(۱) زمانی که برای «اهداف خصوصی» مرتکب شود.

(۲) زمانی که علیه کشتی عمومی دولت دیگری مرتکب شود.

(۳) زمانی که علیه کشتی دیگری مرتکب نشده باشد و زمانی که برای «اهداف خصوصی» انجام نشده باشد.

(۴) هنگامی که توسط یک کشتی جنگی مرتکب می شود، حتی زمانی که خدمه آن شورش کرده اند و کشتی را تحت کنترل گرفته اند.

ریاضی و آمار:

۸۶- اگر $f(x) = \ln x$ ، آنگاه $D_f \cap \mathbb{Z}$ کدام است؟ (D_f دامنه تعریف تابع f است).

(۱) $\mathbb{Z}$

(۲) $\mathbb{N}$

(۳) $\{1\}$

(۴) $\emptyset$

۸۷- اگر تابع $f(x) = \ln \frac{x^2 + ax + 1}{x^2 + 1}$ ، به ازای هر عدد حقیقی x تعریف شده باشد، آنگاه کدام مورد همواره درست است؟

(۱) $|a| \neq 2$

(۲) $|a| < 2$

(۳) $|a| > \frac{1}{2}$

(۴) $|a| > 2$

۸۸- فرض کنید به ازای برخی مقادیر x ، $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 0 & 2 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 4 \\ -1 \end{bmatrix} = 0$. مجموعه همه مقادیر ممکن برای x ، کدام است؟

(۱) ۴

(۲) ۲

(۳) -۲

(۴) -۴

۸۹- طول کوتاه‌ترین پاره‌خطی که دو سر آن، از محل برخورد محورهای مختصات و سهمی $y = 4 - x^2$ حاصل می‌شود، کدام است؟

(۱) $2\sqrt{5}$

(۲) $\frac{3}{2}\sqrt{5}$

(۳) ۴

(۴) ۵

۹۰- اگر $f(x) = \begin{cases} 1 & x \leq 2 \\ \frac{1}{x} & x > 2 \end{cases}$ ، آنگاه مقدار $\int_1^4 f(x) dx$ ، کدام است؟

(۱) ۲

(۲) $\frac{3}{2}$

(۳) ۱

(۴) $\frac{1}{2}$

۹۱- کدام مورد بیانگر مجموع فراوانی یک دسته و دسته‌های بالاتر از آن است؟

(۱) فراوانی نسبی

(۲) فراوانی مطلق

(۳) درصد فراوانی

(۴) فراوانی تجمعی

۹۲- یک سکه سالم و یک سکه نامتعادل که احتمال آمدن شیر در آن $\frac{5}{6}$ است را در نظر بگیرید. چنانچه یکی از سکه‌ها به تصادف پرتاب شود، احتمال آمدن شیر کدام است؟

(۱) $\frac{5}{55}$

(۲) $\frac{5}{25}$

(۳) $\frac{5}{6}$

(۴) $\frac{5}{2}$

۹۳- از بین ۱۰ موشک ۴ عدد انتخاب شده و شلیک می‌شود. اگر از ۱۰ موشک ۳ تا خراب باشد، انتظار می‌رود چند موشک در بین ۴ موشک انتخاب‌شده، خراب باشد؟

(۱) ۱

(۲) $\frac{1}{2}$

(۳) ۲

(۴) $\frac{2}{1}$

۹۴- میانگین و واریانس برای متغیر تصادفی X، به ترتیب ۳۰ و ۳۶ و برای متغیر تصادفی Y، به ترتیب ۴۰ و ۲۵ است. اگر کوواریانس متغیر X و Y برابر ۲۷ باشد، ضریب همبستگی آن‌ها کدام است؟

(۱) $\frac{5}{6}$

(۲) $\frac{5}{7}$

(۳) $\frac{5}{8}$

(۴) $\frac{5}{9}$

- ۹۵- اگر فاصله اطمینان ۹۵٪ شامل مقدار فرض H_0 باشد، کدام عبارت درست است؟
 (۱) H_0 حتماً رد می‌شود.
 (۲) H_0 در سطح ۵٪ رد نمی‌شود.
 (۳) H_0 در سطح ۵٪ رد می‌شود.
 (۴) فاصله اطمینان همیشه دقیق است.

عملیات دریایی و مهارت در فنون عرشه:

- ۹۶- چه نوع تنش‌هایی باید قبل از شروع عملیات بلندکردن با هر نوع جرثقیل بر روی کشتی، پیش‌بینی شوند؟
 (۱) فقط تنش‌های کشتی
 (۲) فقط نیروهای فشاری
 (۳) تنش‌های پیچشی و نیروهای گریز از مرکز
 (۴) تنش‌های کششی، نیروهای فشاری و نیروهای برشی
- ۹۷- جعبه مکش (strum box)، چه وظیفه‌ای در خن کشتی‌ها به عهده دارد؟
 (۱) جلوگیری از ورود جامدات به سیستم مکش
 (۲) جلوگیری از ورود آب به انبار
 (۳) افزایش سرعت جریان آب
 (۴) تخلیه مستقیم آب به بیرون
- ۹۸- به کدام دلیل توصیه می‌شود کانتینر یا بسته‌های حاوی مواد خطرناک در عرشه فوقانی و در معرض هوا بارگیری شوند؟
 (۱) سهولت در تخلیه
 (۲) کاهش وزن کشتی
 (۳) تهویه مناسب در صورت نشت
 (۴) جلوگیری از تابش مستقیم خورشید
- ۹۹- روش پرتاب سقوط آزاد (Free-Fall Lifeboats)، در قایق‌های نجات چگونه تعریف می‌شود؟
 (۱) پرتاب با کمک نیروی انسانی
 (۲) پرتاب با استفاده از جرثقیل و کابل
 (۳) رهاسازی با سیستم هیدرولیکی کنترل شده
 (۴) رهاسازی قایق به دریا بدون هیچ‌گونه دستگاه مهارکننده
- ۱۰۰- کدام مورد، بیانگر حداکثر فاصله زمانی مجاز برای سرویس و حداکثر مدت تمدید دوره قایق نجات بادی (Life Raft) است؟
 (۱) ۶ ماه و تا ۱۵ ماه
 (۲) ۱۲ ماه و تا ۱۷ ماه
 (۳) ۱۸ ماه و تا ۲۴ ماه
 (۴) ۲۴ ماه و تا ۳۰ ماه
- ۱۰۱- براساس استاندارد، هر حلقه نجات باید قادر به تحمل حداقل به ترتیب چند کیلوگرم وزن و برای چند ساعت در آب شیرین باشد؟
 (۱) ۱۰ و ۱۲
 (۲) ۱۲/۵ و ۱۸
 (۳) ۱۴/۵ و ۲۴
 (۴) ۱۶ و ۴۸
- ۱۰۲- منظور از اصطلاح clearing away در عملیات لنگراندازی کشتی کدام است؟
 (۱) جمع‌آوری زنجیر پس از لنگرگیری
 (۲) آماده‌سازی لنگر برای رهاسازی
 (۳) تمیز کردن محفظه لنگر
 (۴) بررسی سلامت زنجیر
- ۱۰۳- بازرسی کامل تجهیزات تخلیه و بارگیری نصب‌شده بر روی کشتی‌ها تحت نظارت رسمی، هر چند سال یک‌بار انجام می‌شود؟
 (۱) هر پنج سال
 (۲) هر سه سال
 (۳) هر دو سال
 (۴) هر سال
- ۱۰۴- کالای میوه در طول حمل‌ونقل دریایی چه گازی تولید می‌کند که به تهویه دقیق نیاز دارد؟
 (۱) متان (CH_4)
 (۲) نیتروژن (N_2)
 (۳) اکسیژن (O_2)
 (۴) دی‌اکسیدکربن (CO_2)

۱۰۵- قایق نجات سقوط آزاد (Free-Fall Lifeboats)، باید در چند درجه List و Trim (به ترتیب) قادر به پرتاب باشد؟

- (۱) ۲۰ و ۳۰
(۲) ۲۰ و ۳۰
(۳) ۲۰ و ۱۰
(۴) ۱۰ و ۲۰

۱۰۶- در ارتباطات دریایی، حرف "H" در پرچم‌های بین‌المللی چه مفهومی دارد؟

- (۱) راهنمای کشتی در کشتی حضور دارد.
(۲) کشتی در حال تغییر مسیر است.
(۳) کشتی آماده حرکت است.
(۴) کشتی نیاز به کمک دارد.

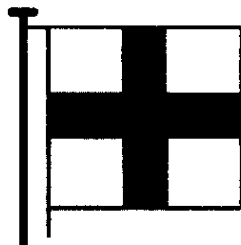
۱۰۷- جرثقیل‌های نصب‌شده بر روی کشتی‌ها به ترتیب تقریباً در برابر چند درجه List و Trim نامطلوب می‌توانند کار کنند؟

- (۱) ۱ و ۳
(۲) ۲ و ۵
(۳) ۲ و ۵
(۴) ۳ و ۷

۱۰۸- کشتی‌های مسافری باید حداقل چند درصد جلیقه نجات اضافه‌تر از کل افراد روی کشتی حمل کنند؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۱۰
(۳) ۵
(۴) ۲

۱۰۹- شکل پرچم نشان‌داده‌شده که در ارتباطات دریایی استفاده می‌شود، مربوط به کدام حروف الفبا است؟



- (۱) «X»
(۲) «S»
(۳) «P»
(۴) «M»

۱۱۰- به کدام دلیل کشتی‌های کانتینری در طول سفر خود کانتینرهای خالی حمل می‌کنند؟

- (۱) حفظ تعادل وزنی کشتی
(۲) کاهش مصرف سوخت
(۳) رعایت مقررات بین‌المللی
(۴) ادامه عملیات حمل‌ونقل با وجود کاهش درآمد

