

مرورنامه آزمون آزمایشی خلی سبز

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۵

رشته انسانی

مرحله پنجم

پایه دهم

ویژه دهمی های ۱۴۰۴

نام درس	مباحث	مؤلف	ویراستار	از صفحه	تا صفحه
ریاضی و آمار	فصل ۱ صفحه ۹ تا ۳۸	علی شهبازی	محسن فراهانی بردیا نصیری امیررضا رحیمی	۲	۲
زبان و ادبیات فارسی	درس ۱ تا ۳ و کارگاه تحلیل فصل اول صفحه ۱۰ تا ۳۶	علیرضا نعمتی	وجیهه سادات مالواجردی معراج صالحی نژاد	۲	۳
علوم اجتماعی	درس ۱ تا ۴ صفحه ۱ تا ۳۷	محمدابراهیم مازنی	سعید ستوده مهر محمدحسین غلامی معراج صالحی نژاد	۳	۴
عربی	درس ۱ و ۲ صفحه ۱ تا ۳۰	آریا دوقی	مریم آقایی محمدحسین غلامی معراج صالحی نژاد	۴	۴
تاریخ	درس ۱ تا ۴ صفحه ۱ تا ۴۱	علیرضا کاهیدوند	کیانا یوسفزاده معراج صالحی نژاد	۵	۶
جغرافیا	درس ۱ تا ۳ صفحه ۱ تا ۲۱	علیرضا کاهیدوند	وجیهه سادات مالواجردی محمدحسین غلامی	۷	۷
منطق	درس ۱ تا ۳ صفحه ۱ تا ۲۶	مجید پیرحسینلو	مهدی بادامه مه محمدحسین غلامی پوریا منصوری	۸	۱۰
اقتصاد	درس ۱ تا ۴ صفحه ۱ تا ۴۲	سارا شریفی	فاطمه صفری محمدحسین غلامی پوریا منصوری	۱۱	۱۲





ریاضی

معادله گویا

$$\frac{x-7}{x-3} + \frac{10}{x^2-9} = \frac{15}{x+3}$$

۱) مراحل حل معادله گویا را با یک مثال ببینیم:

مخرج‌ها را تجزیه می‌کنیم.	۱
دو طرف را در ک.م.م. مخرج‌ها ضرب می‌کنیم.	۲
معادله را ساده می‌کنیم.	۳
معادله جدید را حل می‌کنیم.	۴
اگر جواب‌های به دست آمده، مخرج کسرها را صفر نکردند، قبول‌اند.	۵

۲) برای حل معادله‌های گویا به شکل $\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$ ، ابتدا طرفین وسطین می‌کنیم تا معادله از شکل کسری درآید، بعد آن را حل می‌کنیم:

$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D} \xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} AD = BC$$

۳) تیپ‌های مهم مسائل معادله گویا:

تیپ	ایده حل
۱	تفاضل یا مجموع معکوس دو عدد زوج (یا فرد) متوالی مثال: تفاضل معکوس دو عدد زوج متوالی $\frac{1}{24}$ است. این دو عدد؟ دو عدد زوج (یا فرد) متوالی را x و $x+2$ و معکوسشان را $\frac{1}{x}$ و $\frac{1}{x+2}$ می‌گیریم.
۲	سهم (مثل مسئله تقسیم کیک کتاب درسی) اختلاف سهم هر نفر = مقدار کل - مقدار کل / تعداد ثانویه اختلاف سهم هر نفر = سهم ثانویه هر نفر - سهم اولیه هر نفر کیکی را بین چند نفر تقسیم می‌کنیم. ۳ نفر به جمع اضافه می‌شوند و کیک را مجدد تقسیم می‌کنیم. در این حالت به هر نفر $\frac{1}{18}$ کم‌تر از حالت قبلی رسید. تعداد نفرات اولیه؟
۳	انجام کار توسط دو نفر (پرکردن استخر با ۲ شیر آب) دو کارگر کاری را با هم در ۶ روز انجام می‌دهند. اگر هر کدام تنها کار کنند، کارگر اول کار را ۵ زودتر از کارگر دوم انجام می‌دهد. کارگر اول در چند روز کار را تمام می‌کند؟

علوم و فنون ادبی

درس ۳: واج آرایی و واژه آرایی

- بدیع دو نمود لفظی و معنوی دارد. عواملی که موسیقی لفظی را پدید می‌آورند، بدیع لفظی می‌خوانیم.
- واج آرایی و واژه آرایی گونه‌ای از بدیع لفظی است.
- واج آرایی: تکرار یک واج (صامت یا مصوت) در سخن است که بر موسیقی و تأثیر آن می‌افزاید.

مثال

خیزید و خزآرید که هنگام خزان است / باد خنک از جانب خوارزم وزان است. (واج آرایی «ز»)



● واژه آرای: تکرار واژه در سخن که بر موسیقی آن می افزاید.

مثال

پس هستی من ز هستی اوست تا هستم و هست، دارمش دوست (واژه هستی تکرار شده)

نکات مهم

- ۱ آرایه های ادبی در دو بخش بررسی می شوند. بیان و بدیع. (پس بیان و بدیع همان آرایه های ادبی هستند.)
- ۲ در واج آرای فقط آوا اهمیت دارد و شکل نوشتاری اهمیت ندارد. (مثلاً نظم / نبیع / دلپذیر / عزیز می توانند واج آرای بسازند.)
- ۳ واج آرای صامت ها از مصوت ها محسوس تر است.
- ۴ در واژه آرای اساس بر خوانش است، نه نوشتار. (مثلاً خار و خوار می توانند تکرار بسازند.)
- ۵ وقتی چند واژه ریشه و معنای یکسان داشته باشند، می توانیم آن ها را تکرار به حساب بیاوریم.
- ۶ مثلاً: کانچنان ماهی نهان شد زیر میغ / ای دریا ای دریا ای دریغ (در این جا واژه دریغ ۳ بار تکرار شده است.)
- ۷ تکرار مصوت های - را تتابع اضافات می نامند. (هر زمان تتابع اضافات داشتیم، واج آرای نیز داریم.)
- ۸ واج های «چ / ج / س / ک / ش» در واج آرای محسوس تر هستند.

جامعه شناسی

درس ۴: اجزاء و لایه های جهان اجتماعی (تشریح جهان اجتماعی)

برای شناخت بهتر جهان اجتماعی، آن را با موجودات زنده مقایسه می کنند. جهان اجتماعی، همانند بدن موجودات زنده، از اجزاء و لایه هایی تشکیل شده است.

اجزای جهان اجتماعی

پدیده های اجتماعی، اجزای جهان اجتماعی اند که می توان آن ها را با توجه به دو معیار تقسیم بندی کرد:

توضیح: پدیده های اجتماعی را می توان براساس اندازه و دامنه آن ها، از یکدیگر تفکیک کرد. به این ترتیب، طیفی در جهان اجتماعی ترسیم می شود که در یک سوی آن پدیده های اجتماعی خرد (کوچک) و در سوی دیگر آن پدیده های اجتماعی کلان (بزرگ) قرار می گیرند.

اندازه و دامنه: مثال: کنش اجتماعی افراد → گروه ها و سازمان ها → فرهنگ و جامعه

فایده: فایده این تقسیم بندی این است که میزان اثرگذاری و اثرپذیری از پدیده ها را بهتر درک می کنیم.

توضیح: پدیده های اجتماعی را از حیث عینی یا محسوس بودن، یا ذهنی و نامحسوس بودن، می توان در یک طیف قرار داد.

ابعاد عینی و ذهنی: مثال: عینی → قوانین راهنمایی و رانندگی → ذهنی → نظم

فایده: در جهان اجتماعی، بعد ذهنی و معنایی پدیده ها اهمیت بسیاری دارد.

نکته: تمامی پدیده های اجتماعی، بعد معنایی و ذهنی دارند؛ اما همه پدیده ها، بعد محسوس و عینی ندارند.

لایه های جهان اجتماعی

اعضای بدن موجودات زنده، از لحاظ اهمیت یکسان نیستند و قلب و مغز، اهمیت بیشتری نسبت به سایر اعضا دارند. در جهان اجتماعی نیز، برخی لایه های جهان اجتماعی، از اهمیت بیشتری برخوردارند.

بخش هایی از جهان اجتماعی هستند که به آسانی تغییر می کنند و تغییر آن ها، تحول مهمی در جهان اجتماعی پدید نمی آورد. می توانند حذف شوند و با حذف آن ها، جهان اجتماعی هم چنان تداوم می یابد. هیچ جامعه ای بی نیاز از هنجارها و نمادها نیست؛ اما هنجارها و نمادها برحسب شرایط قابل تغییراند. تغییر آن ها تا زمانی که به تغییر در لایه های عمیق منجر نشود، موجب تغییر و تحول بنیادین در جهان اجتماعی نمی شود.	لایه های سطحی جهان اجتماعی (هنجارها و نمادها)
بخش هایی از جهان اجتماعی هستند که به آسانی تغییر نمی کنند و اگر حذف شوند، جهان اجتماعی فرو می ریزد. تأثیرات تعیین کننده بر جهان اجتماعی دارند. عمیق ترین لایه جهان اجتماعی → عقاید کلانی که بر ارزش های اجتماعی تأثیر می گذارد. عمیق ترین پدیده های اجتماعی → باور و اعتقاد انسان ها نسبت به اصل جهان تفسیر انسان ها از مرگ و زندگی خود نکته: هر جهان اجتماعی براساس عقاید خود، هنجارها، ارزش ها و نمادهای خود را سازمان می دهد.	لایه های عمیق جهان اجتماعی (عقاید و ارزش ها)

مرورنامه آزمون آزمایشی خیلی سبز



● ● نهاد های اجتماعی ● ●

● وقتی اجزاء و لایه‌های جهان اجتماعی را در ارتباط با هم در نظر بگیریم، نهادهای اجتماعی آشکار می‌شوند.

- مجموعه‌ای از عقاید، ارزش‌ها، هنجارها و نمادهایی است که برای رفع نیازهای معینی از افراد و جهان اجتماعی اختصاص پیدا می‌کند.
- شیوه قابل قبول تأمین بعضی از نیازهای افراد را معین می‌سازد و متقابلاً شیوه‌های غیر قابل قبول را طرد می‌کند.
- در تمامی جهان‌های اجتماعی وجود دارد، ولی انواع و اشکال متفاوتی دارد.
- مثال: خانواده، تعلیم و تربیت، سیاست و اقتصاد، از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی‌اند.

برای نمونه اجزاء و لایه‌های نهاد تعلیم و تربیت در جدول زیر آمده است:

نهاد تعلیم و تربیت			
نمادها	هنجارها	ارزش‌ها	عقاید
دفتر، قلم، دانش‌آموز، کلاس	برای دانشدن، باید به مدرسه رفت.	دانایی از نادانی بهتر است.	انسان تربیت‌پذیر است.

عربی

● ● درس ۲ ● ●

- اصلی: جایگاه قبل از معدود (به‌جز اعداد «واحد» و «اثنان»)
نقش: هر نقشی می‌تواند داشته باشند (اعداد «واحد» و «اثنان» غالباً صفت معدود خود هستند.)
(محل اعرابی)
- ترتیبی: جایگاه غالباً بعد از معدود
نقش: غالباً صفت
- مثال: سِتَّة رِجالٍ
عدد معدود
- معدود اعداد: مضافاً الیه است.
باید جمع باشد.
باید مجرور باشد.
- معدود اعداد: باید مفرد باشد.
«یازده» تا «نود و نه» باید منصوب باشد.
- معدود اعداد: باید مفرد باشد.
عدد «مئة» صد باید مجرور باشد.

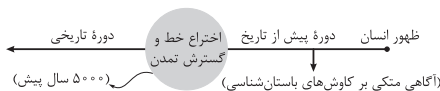
● ● ● نکته

- برای بیان ساعت از عدد بر وزن «الفاعة» استفاده می‌شود.
● مثال: الساعة الرابعة / الساعة الأربعة
- به اعداد «عشرون» - ثلاثون - أربعون - خمسون - ... - تسعون» عقود می‌گویند.
- عقود هم با «ون» به کار می‌روند و هم با «ین»: عشرون = عشرين = بیست
- به اعدادی مانند «واحد و ثلاثون» و «أربع و خمسين»، «معطوف» گفته می‌شود.
- در عربی یکان قبل از دهگان به کار می‌رود: ● مثال: بیست و پنج: عشرون و خمسة / خمسة و عشرون
- دقت کنید که عدد «صد» به دو صورت نوشته می‌شود: «مئة» و «مائة»
- در عربی فقط اعدادی «و» دارند که در فارسی «و» دارند؛ مثلاً «یازده» «و» نداریم، پس «أحد و عشر» غلطه، اما در «سی و هفت» «و» داریم و «سبعة و ثلاثون» صحیح هست.
- عملیات ریاضی: زائد (+)
ناقص (-)
فی (×)
تقسیم علی (÷)
- اعداد «عشرون» - ثلاثون - أربعون» اصلی و اعداد «العشرون» - الثلاثون - الأربعون» ترتیبی هستند.
- یکی از موارد سؤالات ضبط حرکات کنکور، مربوط به اعداد است. دقت کنید که آن را اعداد عقود به شکل «ون، ین» است و کاربرد ین، ون، اشتباه است.



درس ۴: پیدایش تمدن؛ بین‌النهرین و مصر

● در یک تقسیم‌بندی کلی، گذشته بشر به دو دوره پیش از تاریخ و دوره تاریخی تقسیم می‌شود؛ مبنای این تقسیم‌بندی، اختراع خط و گسترش تمدن (حدود ۵ هزار سال پیش) است. به نمودار زیر توجه کنید.



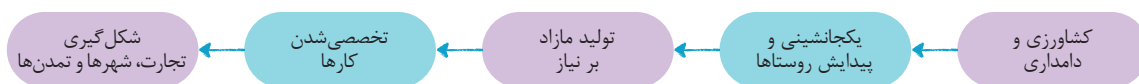
دوره‌های زندگی انسان

باستان‌شناسان مراحل زندگی انسان‌های پیش از تاریخ را براساس نوع اقتصاد معیشتی و ابزارهای متناسب با آن به دو دوره گردآوری خوراک و تولید خوراک تقسیم کرده‌اند.

ویژگی‌های دوره گردآوری خوراک
۱) شکار بر عهده مردان بود و زنان، جمع‌کننده دانه‌ها، بقایای خوردنی گیاهان و میوه درختان بودند.
۲) غارها پناهگاه و سکونتگاه بودند، هم‌چنین کلبه‌های ساده از شاخ و برگ درختان ساخته می‌شد.
۳) کشف آتش، یکی از مهم‌ترین اتفاقات این دوره بود که تأثیر فراوانی بر زندگی انسان و ارتباط او با محیط گذاشت.
۴) سنگ، اصلی‌ترین ماده‌ای بود که انسان‌های این دوره (انسان‌های نخستین) از آن برای ساخت ابزار استفاده می‌کردند؛ استخوان و چوب هم برای ابزارسازی کاربرد داشت.
۵) انسان‌های نخستین در آغاز قادر به حرف‌زدن نبودند، ولی برای این‌که گروهی به شکار بروند، باید به نوعی با هم ارتباط برقرار می‌کردند. از این‌رو وقتی در اواخر این دوره توانایی آن‌ها در سخن‌گفتن و اندیشیدن تکامل یافت، توانستند از هنر نقاشی برای بیان احساسات و اندیشه خود استفاده کنند.
۶) باستان‌شناسان از طریق بررسی اعتقادات جوامع شکارگر کنونی (بومیان استرالیا و سرخ‌پوستان آمریکای جنوبی) به عقاید انسان‌های نخستین پی می‌برند، زیرا در این باره شواهد و مدارکی باقی نمانده است.
اعتقادات انسان‌های اولیه با مشکلات و مخاطرات زندگی آنان ارتباط داشته است. آنان به نیروهای مرموز و فراطبیعی باور داشتند که در نظر آنان نگاهدارنده زمین، آسمان و حامی زندگی‌شان بود.
ویژگی‌های دوره تولید خوراک (از حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش)
۱) خاستگاه کشاورزی ← مناطق کوهپایه‌ای زاگرس در غرب ایران (براساس کاوش‌های باستان‌شناسی اخیر)
۲) نخستین گردآورندگان و سپس تولیدکنندگان خوراک ← ساکنان تپه چغاگلان در شهرستان مهران (ایلام امروزی)
۳) محصولات کشت‌شده ساکنان تپه چغاگلان ← گندم و جو
۴) در عصر نوسنگی (۱۲۰۰۰ تا ۶۵۰۰ سال پیش) کشف غلات و رام کردن جانوران رواج یافت.
۵) اختراع چرخ سفالگری و پیشرفت ساخت ابزار و ظروف سنگی

کشاورزی و ظهور دو تمدن بزرگ

اهمیت ابداع کشاورزی در دوره تولید خوراک و سرنوشت‌ساز بودن آن در زندگی انسان به حدی است که باستان‌شناسان آن را انقلاب کشاورزی نامیده‌اند و تأثیر آن در تاریخ بشر را همچون انقلاب صنعتی قرن ۱۸ م می‌دانند.



تمدن بین‌النهرین

کاوش‌های باستان‌شناسی نشان می‌دهد که نخستین مراکز تمدنی، حدود ۳۵۰۰ سال ق.م (۵۵۰۰ سال پیش) در کشور عراق کنونی و جلگه خوزستان ایران شکل گرفته است و معروف به تمدن بین‌النهرین (سرزمین‌های میان دو رود دجله و فرات) هستند.



سومری‌ها	اکدی‌ها	اموری‌ها	آشوری‌ها
● ناحیه جنوبی بین‌النهرین است و شامل اور، اوروک، لاگاش و کیش از جمله مهم‌ترین شهرهای سومر بودند. ● به صورت دولت - شهر اداره می‌شد. ● به خدایان متعدد اعتقاد داشتند. ● به گمان برخی باستان‌شناسان مخترع خط بودند. ● در سفالگری، در ساخت ابزارها و جنگ‌افزارهای مفرغین مهارت داشتند. ● کاهن اعظم، واسطه میان مردم و خدا بود و پیشوایی دینی و فرمانروایی سیاسی را (در آغاز) بر عهده داشت. در ادامه قدرت به دست فرماندهان نظامی افتاد.	● حدود ۲۴۰۰ ق.م. ق. قوم اکد به رهبری سارگن بر دولت - شهرهای سومری مسلط شدند. ● محدوده امپراتوری سارگن: شرق مدیترانه تا کوه‌های زاگرس ● این امپراتوری موجب تبادل بیشتر فرهنگ و تمدن در بین‌النهرین شد.	● حدود ۱۹۰۰ ق.م. در مرکز بین‌النهرین به قدرت رسیدند. ● به بابل قدیم معروف شدند. ● مشهورترین فرمانروا: حمورابی ● اقدامات حمورابی: (۱) تدوین قانون‌نامه (۲) فتح مناطق وسیع (۳) حکومت مبتنی بر قدرت فرمانروا ● شهر بابل: پایتخت اموری‌ها و مرکز بزرگ تجاری	● قومی جنگ‌جو در شمال بین‌النهرین ● لشکرکشی‌های پیاپی و ثروت‌اندوزی از طریق غارت سرزمین‌های هم‌جوار

تمدن مصر

در جدول زیر، با ابعاد گوناگون تمدن مصر از جمله سیاست و حکومت، دین و اعتقادات، اقتصاد و هنر آشنا می‌شوید.

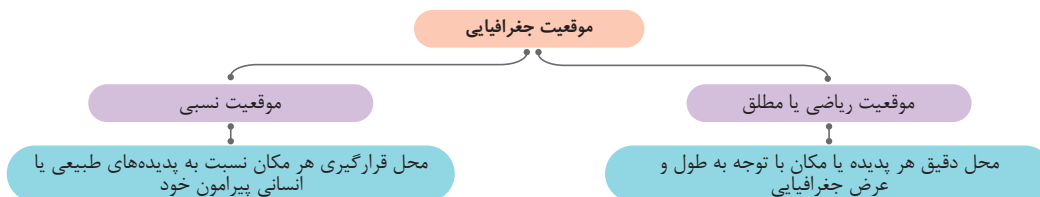
ابعاد	ویژگی‌ها
سیاست و حکومت	● فرعون در رأس هرم حکومتی مصر قرار داشت و خواست و اراده او، خواست و اراده خدایان بود. ● پسر یا هر یک از اعضای خانواده فرعون (مثل همسرش) می‌توانست جانشین او باشد. ● اداره امور کشور از طریق «کارگزار در کل کشور» که مسئولیت اداره امور اداری، مالی و قضایی داشت.
دین و اعتقادات	● مصریان خدایان متعددی داشتند و آن‌ها را مهربان‌تر از خدایان سومری می‌پنداشتند؛ چون زندگی در اطراف رود نیل آسان‌تر از زندگی در کنار دجله و فرات بود. ● کاهنان نقش مهمی در فرهنگ مصر داشتند و پس از آمن‌هوتپ چهارم دوباره پرستش چندخدایی را رایج کردند. ● مصریان به زندگی پس از مرگ باور داشتند و معتقد بودند که روح پس از مرگ مدتی سرگردان می‌ماند و دوباره به جسم بازمی‌گردد. به همین دلیل اجساد فرعون‌ها را برای جلوگیری از فساد، مومیایی می‌کردند.
جامعه و اقتصاد	● مردم در کشتزارهای اطراف نیل که به فرعون‌ها، کاهنان و مقام‌های حکومتی تعلق داشت، فعالیت می‌کردند و گندم، جو، خرما و میوه‌های دیگر می‌کاشتند. ● آموزه‌های دینی مصریان، آنان را به اطاعت بی چون‌وچرا از فرمان فرعون و مأموران او فرامی‌خواند. ● توده‌های مردم علاوه بر پرداخت مالیات، مجبور بودند در ساختن آرامگاه‌ها، جنگ و موارد دیگر به بیگاری بپردازند.
ادبیات و هنر	● ابداع خط‌های هیروگلیف و دموتیک یکی از دستاوردهای برجسته مصر بود. ● مصریان با استفاده از نی، کاغذ پاپیروس را ابداع کردند. شماری از این پاپیروس‌ها که حاوی مطالب ادبی، دینی، شرح حال و اقدامات فرعون‌هاست، برجای مانده است. ● تمدن مصر بیش از هر چیز به خاطر بناهایی مانند اهرام، معابد، کاخ‌ها و نیز آثار هنری به‌ویژه مجسمه‌ها به شهرت رسیده است. ● مصر از منابع طبیعی سنگ آهک و خارا بهره‌مند بود. ● مصریان باستان هم‌چنین در نقاشی، مجسمه‌سازی و ساخت جنگ‌افزارها و دیگر ابزارها خلاقیت داشتند و برای ساخت این اشیا از معادن دور دست مس و طلا استخراج می‌کردند.
موقعیت جغرافیایی	● محیط مساعدی که رود نیل ایجاد کرده بود. ● موانع طبیعی مثل صحرای گرم در شرق و غرب و دریای مدیترانه، مصر را از هجوم حفظ می‌کرد. ● اغلب از طریق شبه‌جزیره سینا در شمال شرق، مورد حمله قرار می‌گرفت.



درس ۳: موقعیت جغرافیایی ایران

موقعیت جغرافیایی

هر چیزی بر روی این کره خاکی، وضعیت یا موقعیتی دارد؛ اما بیایید دقیق تر به موضوع نگاه کنیم. برای همین به نمودار زیر توجه کنید.



موقعیت ریاضی ایران

- ایران در عرض جغرافیایی ۲۵ تا ۴۰ درجه در جنوب منطقه معتدله نیمکره شمالی و طول جغرافیایی ۴۴ تا ۶۳ درجه طول شرقی قرار دارد.
- ایجاد تنوع آب‌وهوایی / مؤثر در نوع تولیدات کشاورزی و محیط زیست

موقعیت نسبی ایران

- موقعیت نسبی هر کشور، محل قرارگیری آن کشور نسبت به سایر کشورها، دریاها، تنگه‌ها، کانال‌ها، خلیج‌ها و ... است.
- حالا موقعیت نسبی ایران را به صورت گزیده در این‌جا برایتان آورده‌ایم و برای نمونه به اهمیت و جایگاه خلیج فارس، تنگه هرمز، دریای عمان و خزر می‌پردازیم.

موقعیت	توضیحات و دلایل اهمیت
خلیج فارس	(۱) نقش ارتباطی بین سه قاره اروپا، آفریقا و آسیا (۲) بزرگ‌ترین منبع انرژی جهان (۳) درآمدهای ناشی از صدور و فروش نفت خام: یکی از کانون‌های ثروتمند جهان / کانون توجه صادرکنندگان کالاهای صنعتی و غیرصنعتی (۴) قرارگیری در مرکز و قلب ناحیه سیاسی جغرافیایی جهان اسلام (۵) تسلط بر تمام یا هر یک از موارد بالا، موازنه قدرت جهان را تغییر می‌دهد.
تنگه هرمز	(۱) آبراهه هلالی‌شکل که آب‌های آزاد اقیانوس هند و دریای عمان را به خلیج فارس متصل می‌کند. (۲) دروازه خروجی نفت خلیج فارس (۳) از مهم‌ترین گذرگاه‌های جهان
دریای عمان	(۱) مجاورت با آب‌های آزاد (اقیانوس هند) (۲) وجود سواحل با قابلیت دفاعی مناسب
دریای خزر	(۱) بزرگ‌ترین پهنه آبی محصور در خشکی جهان (۲) دارای منابع نفت و گاز (۳) تأمین ۹۰ درصد تولید خاویار جهان (۴) دسترسی به بازار مصرف ۳۰۰ میلیون نفری کشورهای آسیای میانه

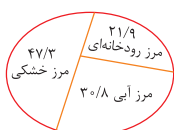
مرزهای سیاسی

مهم‌ترین عامل تشخیص و جدایی هر کشور از کشور همسایه و نشان‌دهنده این‌که سرزمین یک کشور تا کجا امتداد دارد، مرز است.

- دارابودن ۸۷۵۵ کیلومتر مرز مشترک با همسایگان
- داشتن مرز خشکی یا آبی با ۱۵ کشور
- طولانی‌ترین مرز: با عراق
- کوتاه‌ترین مرز: با ارمنستان

مرزهای دریایی و راه‌های آبی

- این یعنی دسترسی به خطوط دریایی به خاطر مجاورت با دریا و دریاچه‌ها
- دلایل اهمیت: (۱) روابط بازرگانی (۲) ارتباط با سایر نقاط جهان (۳) دستیابی به منابع غذایی، معدنی و سوخت‌های فسیلی
- ایران از جمله کشورهایی است که از طریق راه‌های آبی با کشورهای جهان در ارتباط است.





منطق

درس ۳: مفهوم و مصداق

- مفهوم و مصداق -

مفهوم	همان تصور یا معنا (در سطح کتاب درسی: تصور = مفهوم = معنا = صورت ذهنی = ادراک ساده بدون حکم و قضاوت)
مصداق	نمونه واقعی و خارج از ذهن یک مفهوم. مابازای خارجی یک مفهوم. (اصطلاحاً گفته می‌شود: افراد یا اشیایی که مفهوم بر آن‌ها صدق می‌کند.)

مفهوم کلی	
تعریف	مفهومی است که ذهن بتواند برای آن بیش از یک مصداق فرض کند.
راه تشخیص	هر مفهومی غیر از مفاهیم جزئی، مفهومی کلی است؛ مانند روباه، قایق، رودخانه و ... (باید مفاهیم جزئی را به خوبی بشناسیم.)

مفهوم جزئی	
تعریف	مفهومی است که ذهن نتواند برای آن بیش از یک مصداق فرض کند.
راه تشخیص	۱) اسم خاص (افراد، مکان‌ها و چیزهای خاص) مانند: علی، هوشنگ، تخت جمشید، نیویورک، برج ایفل و ... ۲) اسم‌های با صفات اشاره «این»، «آن»، «همین»، «همان» مانند: این کتاب، آن پسر و ...

تشخیص کلی و جزئی بودن کلمات مرکب	
تعیین کلی یا جزئی بودن کلمات مرکب (مضاف و مضاف‌الیه و صفت و موصوف) همیشه باید به کلمه اول نگاه کنیم و این‌طوری جزئی یا کلی بودن آن‌ها مشخص می‌شود؛ مانند: «مغازة مسعود» (کلی)؛ «این کتاب سوسن» (جزئی)؛ «ماشین این مدیر» (کلی)؛ «این ماشین مدیر» (جزئی). تذکر: این قاعده شامل اسم‌های خاصی که شامل دو یا چند کلمه است. (یعنی مضاف و مضاف‌الیه یا موصوف و صفت نیست)، نمی‌شود. این کلمات در واقع نام‌گذاری هستند. در این موارد به کلمه اول توجه نمی‌کنیم. کل کلمات با هم، نام‌گذاری هستند و لذا این ترکیب جزئی است؛ مانند: برج پیزا، مجسمه آزادی و ...	

نکات تکمیلی و مثال‌های مهم برای بحث کلی و جزئی:

مفهوم (کلی / جزئی)	نکته	توضیح و مثال
کلی	القاب و عناوین تاریخی (به جز مواردی تبدیل به اسم خاص شده‌اند).	مثال: «رهبر کبیر انقلاب» و «ضامن آهو» کلی هستند.
کلی	قیدهای زمانی	مثال: فردا، پس فردا و ... اما همین فردا و امروز (= این روز) جزئی است، چون قید این و آن بر سر آن‌ها آمده است. نام ماه‌های سال و ایام هفته کلی است مگر قید این و آن بر سر آن بیاید.
کلی	کلی واحد المصداق	کلی‌ای که یک مصداق بیشتر ندارد، ولی ذهن می‌تواند بیش از یک مصداق برایش فرض کند (در کلی بودن توانایی فرض ذهن مهم است). مثال: مولود کعبه
کلی	اسم انواع موجودات تخیلی	مانند: غول، دیو، سیمرغ و ... (این‌ها اسم خاص نیستند).
کلی	مفهوم کلی دارای قیدهایی متعدد	هر چه قید بر سر مفهوم کلی اضافه شود، آن را جزئی نمی‌کند (به جز آمدن این و آن در اولش) مثلاً کتاب مقطع متوسطه رشته انسانی در پایه دهم کلی است.
کلی	خورشید و ماه	خورشید ستاره‌ای نورانی و ماه سیاره‌ای است که به دور سیاره دیگر می‌گردد. (ذهن می‌تواند بیش از یکی برایشان فرض کند).



مفهوم (کلی / جزئی)	نکته	توضیح و مثال
کلی	موارد و نمونه‌های بیشتر در بحث کلی	شوهر نسرین خانم (طبق قاعده کلمات مرگب؛ در ضمن نسرین خانم ممکن است چند بار ازدواج کرده و شوهرهایش فوت کرده یا طلاق گرفته باشند) // شریک خداوند: ذهن (مخصوصاً ذهن مشرکان) می‌تواند مثلاً برای خدا، بیش از یک مصداق فرض کند. پدر من: برای خود گوینده فردی کاملاً مشخص است یعنی «این پدر» ولی برای شنونده، پدر او می‌تواند پولدار باشد، فقیر باشد، بلندقد باشد، کوتاه‌قد باشد و بنابراین کلی است. / تنها کتاب منطق من: مانند توضیحات مورد قبل
جزئی	مد نظر بودن خود کلمه	در کلمات داخل گیومه « » (طبق قرارداد کتاب منطق) خود کلمه مد نظر است نه معنای آن. مثال: «حسن» سه حرف دارد ... حتی اگر بدون وجود گیومه هم با قرینه‌ای در جمله بتوان فهمید که مراد خود لفظ است، با مفهومی جزئی مواجهیم؛ مانند: زاغ برعکس غاز می‌شود.
جزئی	اسامی سیارات منظومه شمسی و سایر کرات آسمانی مشخص و دارای اسم خاص	مثال: مریخ، خوشه پروین، کهکشان راه شیری و ...
جزئی	نام‌های شخصیت‌های تخیلی	مثال: سیندرلا، بتمن، آرش کمانگیر و ...
جزئی	یک مجموعه مشخص	جمع‌بودن، آن را کلی نمی‌کند. مثال: این دانش آموزان (این دانش آموز + این دانش آموز + ...) در صورت عدم امکان حمل محمول بر تک‌تک افراد موضوع ← موضوع: مفهوم جزئی (پیش‌نیاز فهم این نکته، تسلط بر درس ۶ منطق) مثال: داوطلبان برتر ما ۵۰۰ نفر هستند. (موضوع) (محمول) امکان حمل محمول بر تک‌تک افراد موضوع ← موضوع: مفهوم کلی ↓ ↓ ↓ مثال: داوطلبان برتر ما کوشا هستند. (موضوع) (محمول)

هشدار برای چند خطای رایج

کارکرد این/ آن و ... = ایجاد اشارهٔ حسی و فیزیکی (خاص و جزئی کردن کلمه) مثال: این دختر (جزئی)	این/ آن/همین/ همان و ... ≠ من/ تو و ...
کارکرد من/ تو و ... = بیان تعلق و از آن چیزی یا کسی بودن (کاری به کلی یا جزئی شدن کلمه ندارد). مثال: دختر من (کلی)	معرفه ≠ جزئی (هر اسم معرفه‌ای جزئی نیست).
مثال: حسین (معرفه، جزئی) مثال: کتاب حسین (معرفه، کلی)	ادات جمع ≠ کلی (هر اسم دارای اادات جمع کلی نیست).
مثال: این کتاب‌ها (جزئی)/ این افراد (جزئی)/ و ... (در واقع این‌طوری است: این کتاب + این کتاب + این کتاب و ...)	این واژگان به دو اعتبار مختلف می‌توانند جزئی یا کلی باشند. مثال برای من (کلی): «زین دو هزاران من و ما/ ای عجا من چه منم؟» — مثال برای من (جزئی): «من نگویم که مرا از قفس آزاد کنید/ قسمم برده به باغی و دلم شاد کنید»



رابطه میان مصادیق دو مفهوم کلی چهار حالت ممکن میان مصادیق دو مفهوم کلی؛ نسبت‌های چهارگانه (نسب اربع)	
تساوی	اگر مصادیق دو مفهوم کلی کاملاً با هم یکی باشند، رابطه تساوی وجود دارد، مانند مصادیق انسان و متفکر یا مصادیق مثلث و سه ضلعی. (دو دایرهٔ منطبق)
تباین	هنگامی که دو مفهوم کلی هیچ مصداق مشترکی نداشته باشند، رابطهٔ تباین برقرار است، مانند مصادیق پیراهن و سنگ یا مصادیق گاو و گربه. (دو دایرهٔ متخارج)
عموم و خصوص مطلق	اگر یکی از دو مفهوم کلی، عام‌تر از دیگری بود، یعنی تمام مصادیق آن را داشت و مصادیق اختصاصی خودش را هم داشت، رابطهٔ عموم و خصوص مطلق وجود دارد، مانند مصادیق اروپایی و انگلیسی یا مصادیق صدا و زمزمه. (دو دایرهٔ متداخل)
عموم و خصوص منوجه	اگر دو مفهوم کلی هر کدام دارای مصادیق مشترک با دیگری و همچنین مصادیق اختصاصی خود باشند، رابطهٔ عموم و خصوص منوجه برقرار است. مثال: شاعر و نویسنده

تفاوت کل و کلی
کل در مقابل جزء / کلی در مقابل جزئی. تفاوت میان کل و کلی: ۱) کل = جمع شدن همهٔ اجزای آن (یک مصداق خارجی). مثال ساعت (کل) = جمع عقربه و صفحه و باطری و ... (≠ رابطهٔ مفهوم کلی با جزئی) ۲) از بین رفتن اجزای کل ← از بین رفتن کل / کلی می‌تواند هیچ مصداق جزئی نداشته باشد. مانند مفهوم کلی <u>شریک خداوند</u> یا ممکن است مصادیق آن همه از بین بروند، مانند مفهوم <u>دایناسور</u>. اشتباه میان کل و کلی در بحث نسبت‌های چهارگانه تفاوت میان «جزء و کل» و «جزئی و کلی»، می‌تواند باعث ایجاد اشتباهاتی می‌شود. مثال: ● رابطهٔ چرخ و ماشین / عقربه و ساعت / میوه و درخت / دست و بدن و ... تباین است، نه عموم و خصوص مطلق.

استفاده از نسبت‌های چهارگانه در طبقه‌بندی مفاهیم شروع از مفهوم عام ← مفهومی خاص	
۱) هر طبقه از مفاهیم نسبت به مفاهیم طبقهٔ بعدی رابطهٔ عموم و خصوص مطلق داشته باشند. ۲) اقسام مختلف یک مفهوم در یک طبقه باید نسبت به یکدیگر رابطهٔ تباین داشته باشند.	دو قانون طبقه‌بندی منطقی



درس ۴: مرز امکانات تولید

الگو: نمایش ساده از واقعیتی پیچیده

مقاله‌هایی برای الگو	توضیحات
نقشه راهها	جزئیات (همانند ساختمان‌ها، درختان و دست‌اندازها) را نشان نمی‌دهد. نقشه فقط راه‌های اصلی و فرعی را نشان می‌دهد، تا فرد بتواند بدون درگیر شدن در جزئیات غیرلازم، مسیر خود را پیدا کند.
الگوی آناتومی بدن انسان (مورد استفاده در زیست‌شناسی)	به ساده‌ترین شکل ممکن بخش‌های مختلف بدن انسان و نحوه ارتباط آن‌ها را نشان می‌دهد.

– الگوی مرز امکانات تولید –

یکی از انتخاب‌های اساسی که هر کسب و کاری (مانند یک شرکت تولیدی) با آن مواجه است، عبارت است از این‌که: «این کسب و کار چگونه می‌تواند منابع کمیاب خود را در میان انواع تولیدات تقسیم کند؟»

کارخانه‌ای را تصور کنید که فقط دو محصول پنیر و ماست را تولید می‌کند.

مرز امکانات تولید: نشان‌دهنده حداکثر امکان تولید یک شرکت با توجه به منابع موجود است.

نقاط روی مرز امکانات تولید نشان می‌دهد که منابع کمیاب بین تولید این دو محصول چگونه تقسیم شده است، به عنوان مثال:

نقطه «الف»: کارخانه همه منابع کمیاب را فقط برای تولید محصول پنیر به کار می‌گیرد و حداکثر ۱۰۰۰ بسته از این کالا در هفته تولید خواهد شد و دیگر امکان تولید محصول ماست وجود نخواهد داشت.

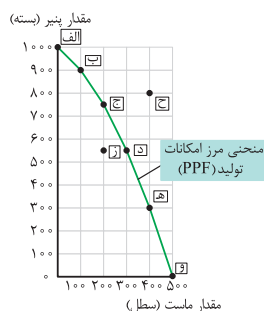
نقطه «و»: کارخانه همه منابع کمیاب را فقط برای تولید محصول ماست به کار می‌گیرد و حداکثر ۵۰۰ سطل از این کالا در هفته تولید خواهد شد و دیگر امکان تولید محصول پنیر وجود نخواهد داشت.

نقطه «ب»: ۹۰۰ بسته از محصول پنیر و ۱۰۰ سطل از محصول ماست تولید می‌شود.

نقطه «ه»: ۴۰۰ سطل از محصول ماست و ۳۰۰ بسته از محصول پنیر تولید می‌شود.

به خطی که از اتصال این نقاط به دست می‌آید، «مرز امکانات تولید» گفته می‌شود.

نام اختصاری منحنی مرز امکانات تولید: PPF (Production Possibility Frontier)



– هزینه فرصت اجتماع –

مرز امکانات تولید به ما اجازه می‌دهد تا هزینه فرصت یک کشور (یا یک شرکت) را زمانی که بیش از یک کالا تولید می‌کند، مجسم کنیم.

در مثال ذکرشده، (منحنی مرز امکانات تولید برای یک کارخانه که دو محصول پنیر و ماست را تولید می‌کند) در نقطه «ج» کارخانه ۷۵۰ بسته محصول پنیر و ۲۰۰ سطل محصول ماست تولید می‌کند.

حال اگر کارخانه تصمیم بگیرد ۱۵۰ بسته محصول پنیر بیشتر تولید کند، آن‌گاه هزینه فرصت این انتخاب کدام است؟

برای تولید محصول پنیر بیشتر، شرکت باید به سمت چپ و بالا در طول منحنی مرز امکانات تولید حرکت کند. یعنی از نقطه «ج» به نقطه «ب» برود.

در نقطه «ج» میزان تولید محصول پنیر، ۷۵۰ بسته و میزان تولید محصول ماست، ۲۰۰ سطل است.

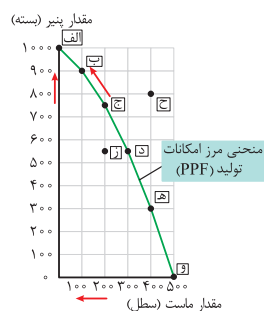
در نقطه «ب» میزان تولید محصول پنیر، ۹۰۰ بسته و میزان تولید محصول ماست، ۱۰۰ سطل است. در نقطه «ب» میزان تولید محصول

پنیر، ۱۵۰ واحد بیشتر از تولید این کالا در نقطه «ج» است: $(۹۰۰ - ۷۵۰ = ۱۵۰)$ اما میزان تولید محصول ماست، ۱۰۰ سطل کاهش می‌یابد:

$$(۲۰۰ - ۱۰۰ = ۱۰۰)$$

مرز امکانات تولید نشان می‌دهد برای داشتن محصول پنیر بیشتر، کارخانه باید از مقداری محصول ماست صرف نظر کند. محصول ماست از دست‌رفته، هزینه فرصت محصول پنیر بیشتر است.

بنابراین هزینه فرصت ۱۵۰ واحد بیشتر محصول پنیر، ۱۰۰ واحد محصول ماست است که از تولید آن صرف نظر شده است.





– کارایی و ناکارایی –

- تلاش برای به دست آوردن کارایی به معنای یافتن موقعیتهایی برای پیشرفت است.
- اگر یک شرکت یا یک کشور، هر فرصتی را برای استفاده بهتر از منابع به کار گیرد و این تغییر باعث شود وضع دیگران بدتر شود (یا مقدار تولید کالای دیگر کاهش یابد)، اقتصاد آن شرکت یا کشور کارا است؛ یعنی شرکت یا کشور از منابع موجود خود، بیشترین استفاده را می‌برد. در غیر این صورت حداقل بیش از یک کالا یا خدمت می‌توان در دسترس مردم قرار داد؛ بدون آن که کالاها یا خدمات دیگر کاهش پیدا کنند.
- هر نقطه زیر منحنی مرز امکانات تولید، نشان‌دهنده این است که اقتصاد از بیشترین منابعش استفاده نکرده است و تولید ناکاراست؛ زیرا حداقل بیشتر از یک کالا می‌توانست تولید کند، بدون این که کالاهای دیگر حذف گردند.
- وقتی تولید ناکارا باشد، این امکان وجود دارد که حداقل بیشتر از یک کالا تولید شود؛ بدون آن که از تولید کالاهای دیگر کاسته شود.
- ناحیه خارج از منحنی مرز امکانات تولید، نقاطی هستند که کشور می‌تواند آرزوی رسیدن به آن‌ها را داشته باشد. (این نقاط با فرض ثابت ماندن منابع کشور، غیر قابل دستیابی هستند، زیرا کشور منابع کافی برای تولید در آن سطح را ندارد.)