**Контрольна робота №1**

**2 курс**

**1 варіант**

***Початковий рівень навчальних досягнень ,вірна відповідь 0,5 бала***

1.Укажіть основний компонент камяного вугілля

**А** сірка **Б** вуглець **В** органічні речовини **Г** водень

2.Укажіть основну теорію походження нафти

**А** теорія будови органічних речовин **Б** теорія мінерального походження

**В** теорія О.М.Бутлерова **Г** теорія органічного походження

3.Укажіть назву процесу нагрівання вугілля понад

10000С без доступу кисню

**А** крекінг **Б** розклад **В** коксування **Г** піроліз

4.Укажіть фізичні властивості нафти

**А** рідина темно-бурого кольору  **Б** безбарвна рідина

**В** густа оліїста рідина  **Г** добре розчинна у воді

5.Укажіть основні компоненти природного газу

**А** азот **Б** метан **В** етан **Г** гелій

6.Укажіть природні джерела вуглеводнів

**А** вода **Б** камяне вугілля **В** нафта **Г** вапняк

***Середній рівень навчальних досягнень , вірна відповідь 1 бал***

7.Укажіть складову переробки камяного вугілля ,що містить найбільше речовин

**А** кокс **Б** камяновугільна смола  **В** амоніакова вода **Г** коксовий газ

8.Укажіть основні продукти перегонки нафти

**А** водень **Б** гас  **В**  етан **Г** газойль

9.Укажіть рівні структурної організації ,які притаманні органічним речовинам

**А** атомний і молекулярний **Б** атомний і полімерний

**В** молекулярний і полімерний  **Г** полімерний і клітинний

***Достатній рівень навчальних досягнень , вірна відповідь 1,5 балів***

10.Укажіть правильне твердження щодо детонаційної стійкості бензину

**А** здатність бензину вибухати у двигунах внутрішнього згорання

**Б** здатність бензину згоряти без вибуху у двигуні з іскровим запаленням

**В** підвищення октанового числа бензину з допомогою спеціальних добавок

**Г** стійкість бензину до нагрівання

11.Укажіть причину , що спричиняє фотохімічний смог

**А** дисбаланс між умістом кисню й карбон (1V) оксиду в атмосфері планети

**Б** підвищення вмісту нітроген (1V) оксиду в атмосфері

**В** дія сонячного світла **Г** озонові дири

***Високий рівень навчальних досягнень ,вірна відповідь 1,5 балів***

12.Напишіть рівняння реакцій з допомогою яких можна здійснити перетворення

С16Н34 – С8Н16 – С2Н6 – СО2

1

С2Н4 – С2Н5Cl

13.Задача . Який обєм повітря (обємна частка кисню 21%) знадобиться для спалювання суміші метану обємом 5 л з етаном обємом 2 л ? Усі обєми наведені за нормальних умов.

**Контрольна робота №1**

**2 курс**

**2 варіант**

***Початковий рівень навчальних досягнень , вірна відповідь 0,5 бала***

1.Укажіть речовину , яка спричиняє «парниковий ефект» на планеті

**А** кисень **Б** азот  **В** карбон (1V) оксид **Г** сульфур (1V) оксид

2.Який харчовий продукт найбагатший на білки?

**А** сало **Б** кетчуп **В** риба **Г**  цибуля

3.Яка із сполук належить до органічних речовин живої природи ?

**А** алмаз **Б** фруктоза **В** каучук **Г** вода

4.Укажіть основний компонент нафти

**А** вуглеводні **Б** вуглеводи **В** спирти  **Г** карбонові кислоти

5.Укажіть світлий нафтопродукт

**А** гудрон **Б** бензин **В** метан **Г** мазут

6.Укажіть спосіб первинної переробки нафти

**А** фільтрування **Б** перегонка **В** відстоювання **Г** випарування

***Середній рівень навчальних досягнень , вірна відповідь 1 бал***

7.Укажіть правильне твердження щодо застосування газойлю

**А** паливо в котельних установках  **Б** паливо для тракторів

**В** пальне для дизелів **Г** пальне для ракет

8.Укажіть речовини ,які крім коксу ,утворюються під час коксування камяного вугілля

**А** бензин **Б** амоніакова вода **В**  мазут  **Г** камяновугільна смола

9.Які вуглеводні є головними компонентами газового бензину ?

**А** метан і етан **Б** пропан і бутан **В** пентан і гексан **Г** гептан і октан

***Достатній рівень навчальних досягнень,вірна відповідь 1,5 балів***

10.Укажіть речовини ,які спричиняють кислотні дощі

**А** карбон (1V) оксид **Б** сульфур (1V) оксид **В** азот **Г** нітроген (1V) оксид

11.Укажіть основні заходи ,що забезпечують зменшення шкідливих забрудників атмосфери в результаті використання палива

**А** ощадливо використовувати ці продукти ,тим самим зменшуючи кількість шкідливих викидів

**Б** уловлювати відходи фільтрами

**В** пошук альтернативних джерел енергії

**Г** створення технологій повного згорання палива

***Високий рівень навчальних досягнень ,вірна відповідь 1,5 балів***

12.Напишіть рівняння реакцій ,з допомогою яких можна здійснити перетворення

СН4 – С2Н6 – С2 Н4 – C2H5Cl

13.Який обєм повітря знадобиться для спалювання суміші пропану обємом 3 л з бутаном обємом 8 л? Обємна частка кисню в повітрі становить 21%.Усі обєми наведено за нормальних умов.