

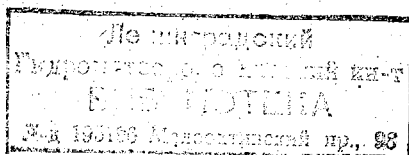
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Ленинградский гидрометеорологический институт

И.В. БОЛОТНИКОВА

ВОПРОСЫ
ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ
ПО КУРСУ "ОСНОВЫ ГЕОФИЗИКИ"

Тема: "Породообразующие минералы"



Ленинград

1976

УДК 550.8 : 549.1

Одобрено Ученым советом
Ленинградского гидрометеорологического института

Дается 140 вопросов (по 20 вопросов в каждой из 7-ми программ) для программированного контроля знаний студентов-гидрологов гидрометеорологических институтов и государственных университетов по теме "Породообразующие минералы".

© Ленинградский гидрометеорологический институт (ЛГМИ), 1976 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Вопросам программированного обучения за последние годы уделяется значительное внимание как у нас в стране, так и за рубежом. За короткую историю своего развития программированное обучение, несмотря на критику и непризнание его некоторыми учеными и практиками, приобретает все больше сторонников и все глубже проникает в учебный процесс. Причину этого следует искать в самой сущности программированного обучения, связанного с такими характерными особенностями научно-технического прогресса, как расширение сфер использования техники, усиление обратной связи во всех управляемых процессах, а следовательно, и в процессе обучения. Идея и методика программированного обучения находят в учебных заведениях широкую основу для своего дальнейшего развития.

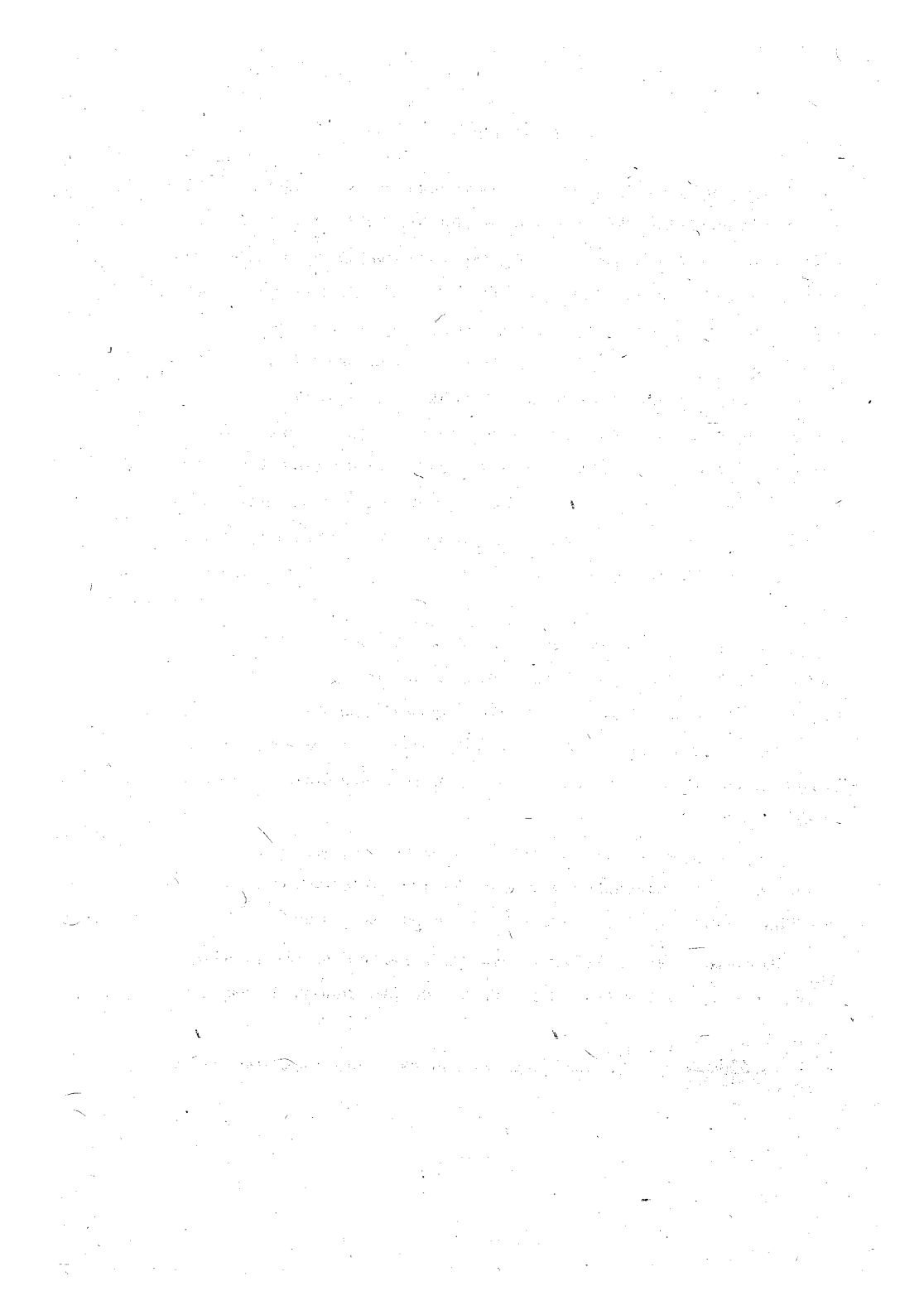
В программированном обучении широко распространен тип заданий, использующих обучающие машины с вводом выборочного ответа, который технически реализуется наиболее просто.

Однако в подавляющем большинстве работ не раскрываются принципы составления вариантов ответов и не учитываются типовые ошибки.

Для контроля знаний студентов по теме "Продообразующие минералы" нами применялся метод перфокарт. Составлялись специальные тесты, представляющие собой серию вопросов.^{х)}

По форме ответов тесты обычно разделяются на две группы: тесты, в которых студенты ограничиваются расстановкой цифр или

х) В составлении вопросов принимал участие канд. геол.-мин. наук И. П. Лобанов.





ПРОГРАММА № 1

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите простую форму кристаллов, состоящую из четырех равносторонних треугольных граней.

- 1) октаэдр
- 2) ромбоэдр
- 3) тетраэдр
- 4) диэдр

2. Какой минерал кристаллизуется в кубической сингонии? -

- 1) биотит
- 2) гипс
- 3) мусковит
- 4) галит

3. Кристаллы какого минерала могут иметь форму ромбоэдра?

- 1) ортоклаз
- 2) апатит
- 3) кальцит
- 4) бурый железняк

4. Какая простая кристаллическая форма является открытой?

- 1) пинакоид

2) бипирамида

3) ромбоэдр

4) октаэдр

5. Какие простые кристаллические формы являются закрытыми?

1) призма

2) октаэдр

3) диэдр

4) пентагон-додекаэдр

6. Какая простая кристаллическая форма относится к кубической сингонии?

1) пирамида

2) ромбододекаэдр

3) ромбоэдр

4) диэдр

7. Какой кристаллографической сингонии принадлежит вид симметрии $3L_4 4L_3 6L_2 9PC$?

1) тетрагональная

2) гексагональная

3) кубическая

4) моноклиная

8. К какой кристаллографической сингонии относится вид симметрии $4_2 4L_2 5PC$?

1) кубическая

2) тетрагональная

3) ромбическая

4) моноклиная

9. Какой кристаллографической сингонии принадлежит вид симметрии $L_2 PC$?

- 1) триклинная
- 2) ромбическая
- 3) моноклинная
- 4) тетрагональная

10. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношения

$$x = y \neq z; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ ?$$

- 1) кубическая
- 2) ромбическая
- 3) тетрагональная
- 4) моноклинная

11. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношения

$$x \neq y \neq z; \alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ ?$$

- 1) моноклинная
- 2) триклинная
- 3) ромбическая
- 4) гексагональная

12. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношения

$$x = y = z; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ ?$$

- 1) тетрагональная
- 2) ромбическая
- 3) кубическая
- 4) моноклинная

13. В какой сингонии кристаллических минералов физические константы будут равнозначны по двум направлениям, а по третьему, перпендикулярному к двум первым, константы будут иметь иные величины?

- 1) ромбическая

- 2) монокли́нная
- 3) тетрагона́льная
- 4) кубическая

14. В какой сингонии кристаллических минералов физические константы будут равнозначны по трем взаимно перпендикулярным направлениям?

- 1) трикли́нная
- 2) кубическая
- 3) ромбическая
- 4) монокли́нная

15. В какой сингонии кристаллических минералов физические константы будут равнозначны в трех направлениях, лежащих в одной плоскости, а в четвертом направлении, перпендикулярном к трем первым, константы будут иметь другое значение?

- 1) ромбическая
- 2) тетрагона́льная
- 3) гексогона́льная
- 4) монокли́нная

16. Как называется форма кристаллов, состоящая из трех или большего числа граней, пересекающихся в одной точке?

- 1) призма
- 2) пирамида
- 3) октаэдр
- 4) ромбоэдр

17. Назовите простую форму кристаллов, состоящую из двенадцати граней в виде ромба.

- 1) ромбоэдр

- 2) пентагон-додекаэдр
- 3) ромбододекаэдр
- 4) октаэдр

18. Как называются минеральные образования, заполняющие пустоты в горных породах?

- 1) оолиты
- 2) секретиции
- 3) конкреции
- 4) друзы

19. Назовите древовидные сростки кристаллов.

- 1) друзы
- 2) оолиты
- 3) дендриты
- 4) конкреции

20. Назовите простую форму кристаллов, состоящую из одной грани.

- 1) диэдр
- 2) пинакоид
- 3) ромбоэдр
- 4) моноэдр

ПРОГРАММА № 2

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите простую форму кристаллов, состоящую из двух пересекающихся граней.

- 1) диэдр
- 2) пинакоид
- 3) призма
- 4) моноэдр

2. Назовите простую форму кристаллов, состоящую из двух одинаковых параллельных граней.

- 1) моноэдр
- 2) диэдр
- 3) пинакоид
- 4) призма

3. Кристаллы какого минерала могут иметь форму куба?

- 1) пирит
- 2) кальцит
- 3) кварц
- 4) биотит

4. Какие простые кристаллические формы являются закрытыми?

- 1) пинакоид
- 2) ромбододекаэдр
- 3) моноэдр
- 4) бипирамида

5. Какие простые кристаллические формы являются открытыми?

- 1) ромбододекаэдр
- 2) ромбоэдр
- 3) пирамида
- 4) диэдр

6. Какая простая форма кристаллов состоит из восьми равно-
сторонних треугольных граней?

- 1) октаэдр
- 2) тетраэдр
- 3) ромбоэдр
- 4) куб

7. Какой кристаллографической сингонии принадлежит вид
симметрии $4\bar{6}6L_27PC$?

- 1) кубическая
- 2) ромбическая
- 3) гексагональная
- 4) тетрагональная

8. Какая кристаллографическая сингония имеет вид симмет-
рии C ?

- 1) моноклиная
- 2) ромбическая
- 3) триклиная
- 4) гексагональная

9. К какой кристаллографической сингонии относится вид симметрии L_2PC ?

- 1) триклинная
- 2) ромбическая
- 3) моноклиная
- 4) тетрагональная

10. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношения

$$x \neq y \neq z; \quad \alpha = \gamma = 90^\circ; \quad \beta \neq 90^\circ$$

- 1) ромбическая
- 2) триклинная
- 3) моноклиная
- 4) тетрагональная

11. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношение

$$x = y = z \neq a ?$$

- 1) тетрагональная
- 2) гексагональная
- 3) ромбическая
- 4) моноклиная

12. Какая кристаллографическая сингония имеет соотношения

$$x \neq y \neq z; \quad \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ ?$$

- 1) моноклиная
- 2) триклинная
- 3) ромбическая
- 4) тетрагональная

13. В каких сингониях кристаллических минералов физические константы будут неравнозначны по трем направлениям (кристаллографическим осям)?

- 1) тетрагональная
- 2) кубическая
- 3) моноклидная
- 4) ромбическая

14. В какой сингонии кристаллических минералов физические константы будут равнозначны по трем взаимно перпендикулярным направлениям?

- 1) ромбическая
- 2) тетрагональная
- 3) кубическая
- 4) триклинная

15. В какой сингонии кристаллических минералов физические константы будут равнозначны по двум направлениям, а по третьему, перпендикулярному к двум первым, константы будут иметь иные величины?

- 1) гексагональная
- 2) кубическая
- 3) тетрагональная
- 4) ромбическая

16. Как называется простая форма, состоящая из шести квадратных граней?

- 1) призма
- 2) ромбоэдр
- 3) тетраэдр
- 4) куб

17. Как называются минеральные агрегаты, представляющие собой сферические образования небольших размеров и имеющие

концентрически-скорлуповатое строение?

- 1) оолиты
- 2) секреции
- 3) конкреции
- 4) друзы

18. Какая простая кристаллическая форма относится к гексагональной сингонии?

- 1) куб
- 2) пирамида
- 3) диэдр
- 4) пинакоид

19. Назовите минеральный агрегат, состоящий из сростков кристаллов, прикрепленных одним концом к общему основанию.

- 1) друзы
- 2) оолиты
- 3) секреции
- 4) дендриты

20. Какая простая форма относится к кубической сингонии?

- 1) октаэдр
- 2) призма
- 3) ромбоэдр
- 4) диэдр

ПРОГРАММА № 3

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите минерал с твердостью 5.

- 1) кварц
- 2) флюорит
- 3) апатит
- 4) тальк

2. Назовите минерал с твердостью 2.

- 1) апатит
- 2) кальцит
- 3) топаз
- 4) гипс

3. Назовите минерал с несовершенной спайностью.

- 1) кальцит
- 2) полевой шпат
- 3) галит
- 4) пирит

4. Назовите минерал с совершенной спайностью по граням ромбоэдра.

- 1) оливин
- 2) авгит
- 3) кальцит

4) галенит

5. Назовите минерал с металлическим блеском.

1) самородная сера

2) пирит

3) биотит

4) роговая обманка

6. Назовите минерал со стекляннм блеском.

1) гематит

2) асбест

3) кварц

4) галенит

7. Назовите минерал средней плотности.

1) авгит

2) оливин

3) пирит

4) кварц

8. Какой из названных минералов относительно легко растворяется в воде?

1) кварц

2) авгит

3) кальцит

4) оливин

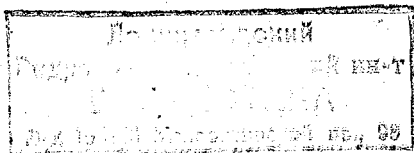
9. Назовите минерал состава FeS_2 .

1) галенит

2) кальцит

3) пирит

4) гематит



10. Назовите минерал состава $SiO_2 \cdot nH_2O$.

- 1) халцедон
- 2) гипс
- 3) опал
- 4) галит

11. Назовите минерал состава $K[AlSi_3O_8]$.

- 1) каолин
- 2) альбит
- 3) ортоклаз
- 4) мусковит

12. Назовите минерал из класса самородных элементов.

- 1) лед
- 2) кварц
- 3) графит
- 4) пирит

13. Какой минерал относится к алюмосиликатам?

- 1) авгит
- 2) оливин
- 3) ортоклаз
- 4) топаз

14. Назовите минерал, образующийся при эндогенных и экзогенных процессах, но в восстановительной среде.

- 1) галит
- 2) пирит
- 3) лимонит
- 4) авгит

15. Назовите минерал, образуемый деятельностью как горя-

чих, так и холодных источников, а также осаждающийся на дне морей в виде раковин беспозвоночных животных.

- 1) галит
- 2) гипс
- 3) кальцит
- 4) оливин

16. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы характерной удлиненно-призматической гексагональной сингонии, спайность несовершенная, стеклянный блеск, твердость 7, черта белая, плотность низкая.

- 1) лед
- 2) корунд
- 3) кварц
- 4) апатит

17. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы короткостолбчатые в форме призм моноклинной сингонии, плоскости спайности параллельны граням призм, темно-бурого цвета, черта светлая, блеск стеклянный.

- 1) оливин
- 2) биотит
- 3) ангит
- 4) апатит

18. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллизуется в форме призм с пинакомдом моноклинной сингонии, твердость 6, спайность средняя, цвет красноватый и розовый, блеск стеклянный, плотность 2,6.

- 1) мусковит

- 2) ортоклаз
- 3) альбит
- 4) авгит

19. Какой класс минералов составляет в земной коре около 85%?

- 1) окислы
- 2) силикаты
- 3) сульфиды
- 4) карбонаты

20. Какой минерал является наиболее устойчивым к выветриванию?

- 1) биотит
- 2) авгит
- 3) кварц
- 4) пирит

ПРОГРАММА № 4

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите минерал с твердостью 8.

- 1) алмаз
- 2) топаз
- 3) кварц
- 4) корунд

2. Назовите минерал с твердостью 3 по граням ромбоэдра.

- 1) полевой шпат
- 2) кварц
- 3) гипс
- 4) кальцит

3. Назовите минерал с совершенной спайностью по граням куба.

- 1) кальцит
- 2) галит
- 3) полевой шпат
- 4) пирит

4. Назовите минерал с совершенной спайностью в одном направлении.

- 1) роговая обманка
- 2) полевой шпат
- 3) гипс
- 4) кальцит

5. Назовите минерал с шелковистым блеском.

- 1) биотит
- 2) полевой шпат
- 3) графит
- 4) асбест

6. Назовите минерал с перламутровым блеском на плоскостях спайности.

- 1) кварц
- 2) мусковит
- 3) авгит
- 4) оливин

7. Назовите минерал "средний" по плотности.

- 1) оливин
- 2) полевой шпат
- 3) каолин
- 4) кварц

8. Назовите минерал относительно легко растворимый в воде.

- 1) ортоклаз
- 2) пирит
- 3) гипс
- 4) роговая обманка

9. Назовите минерал состава CaF_2 .

- 1) кальцит

- 2) гипс
- 3) апатит
- 4) флюорит

10. Назовите минерал состава $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$.

- 1) магнитный железняк
- 2) бурый железняк
- 3) пирит
- 4) анортит

11. Назовите минерал состава $Ca[Al_2Si_2O_8]$.

- 1) альбит
- 2) мусковит
- 3) анортит
- 4) ортоклаз

12. Какой минерал относится к ортосиликатам?

- 1) авгит
- 2) кварц
- 3) оливин
- 4) мусковит

13. Назовите минерал из класса карбонатов.

- 1) гипс
- 2) кальцит
- 3) флюорит
- 4) апатит

14. Назовите минерал, образующийся путем осаждения и кристаллизации из водных растворов на поверхности земли.

- 1) мусковит
- 2) галит

3) оливин

4) флюорит

15. Назовите минерал, образуемый деятельностью гейзеров, в процессе выветривания горных пород, а также осаждающийся в виде скелетов животных и растений в холодных озерах и морях.

1) гипс

2) флюорит

3) опал

4) апатит

16. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы в форме куба, золотисто-желтого цвета, блеск металлический, черта зеленовато-черная, спайность несовершенная.

1) галит

2) пирит

3) магнетит

4) флюорит

17. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы в виде призм с пинаксидом моноклинной системы, шестоватая форма развития, твердость 5-6, спайность параллельно граням призм, цвет темно-зеленый или светло-зеленый, блеск стеклянный, иногда шелковистый.

1) асбест

2) гипс-селенит

3) роговая обманка

4) авгит

18. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы в форме призм с пинаксидом моноклинной системы, спай-

ность совершенная параллельно плоскостям пинакоида, по спайности легко раскалывается руками на тончайшие пластинки, твердость 3, цвет серебристо-серый или зеленоватый, в тонких пластинках бесцветный, прозрачный.

- 1) кальцит
- 2) мусковит
- 3) биотит
- 4) гипс

19. Какой минерал составляет в земной коре около 12%?

- 1) кварц
- 2) полевой шпат
- 3) оливин
- 4) кальцит

20. Какой минерал является наиболее устойчивым к выветриванию?

- 1) оливин
- 2) биотит
- 3) мусковит
- 4) роговая обманка

ПРОГРАММА № 5

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите минерал с твердостью 6.

- 1) кальцит
- 2) полевой шпат
- 3) апатит
- 4) корунд

2. Назовите минерал с твердостью 1.

- 1) корунд
- 2) тальк
- 3) флюорит
- 4) кальцит

3. Назовите минерал с одной плоскостью спайности, по которой он раскалывается руками.

- 1) галит
- 2) полевой шпат
- 3) биотит
- 4) кальцит

4. Назовите минерал со средней спайностью.

- 1) апатит

2) полевой шпат

3) биотит

4) пирит

5. Назовите минерал, имеющий блеск у отдельных чешуек и пластинок перламутровый, а у сплошных скоплений - матовый.

1) каолин

2) опал

3) авгит

4) полевой шпат

6. Назовите минерал с жирным блеском.

1) гипс

2) полевой шпат

3) биотит

4) самородная сера

7. Назовите минерал низкой плотности.

1) киноварь

2) кварц

3) галенит

4) магнитный железняк

8. Назовите минерал легко растворимый в воде.

1) опал

2) каолин

3) галит

4) мусковит

9. Назовите минерал состава *NaCl*.

1) опал

2) гипс

- 3) галит
4) магнетит
10. Назовите минерал состава $Al_2O_3 \cdot nH_2O$.
- 1) ортоклаз
2) корунд
3) каолин
4) альбит
11. Назовите минерал состава $CaCO_3$.
- 1) доломит
2) кальцит
3) гипс
4) анортит
12. Какой минерал относится к силикатам?
- 1) авгит
2) сидерит
3) халцедон
4) флюорит
13. Назовите минерал из класса сульфатов.
- 1) флюорит
2) гипс
3) самородная сера
4) оливин
14. Назовите минерал, образуемый при охлаждении и кристаллизации магма.
- 1) кальцит
2) гипс
3) каолин

4) оливин

15. Назовите минерал магматического происхождения.

1) гипс

2) апатит

3) галит

4) кальцит

16. Определите минерал по его характерным признакам:

кристаллизуется в форме куба, спайность совершенная по граням куба, бесцветный, прозрачный, блеск стеклянный, соленый вкус.

1) сильвин

2) галит

3) флюорит

4) кальцит

17. Определите минерал по его характерным признакам:

кристаллы плоские в форме комбинации трёх пинакоидов триклинной сингонии, спайность средняя, цвет темно-зеленый с игрой цветов - иризацией на плоскостях спайности, твердость 6,5.

1) лабрадор

2) альбит

3) апатит

4) авгит

18. Определите минерал по его характерным признакам:

кристаллы в форме ромбоэдра тригональной сингонии, твердость 3, спайность совершенная по граням ромбоэдра, блеск стеклянный.

1) апатит

2) флюорит

3) галит

4) кальцит

19. Какой минерал является наиболее распространенным в земной коре?

1) авгит

2) ортоклаз

3) роговая обманка

4) кварц

20. Какой из минералов является наиболее устойчивым к выветриванию?

1) ортоклаз

2) биотит

3) роговая обманка

4) авгит

ПРОГРАММА № 6

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите минерал с твердостью 7.

- 1) топаз
- 2) корунд
- 3) кварц
- 4) ортоклаз

2. Назовите минерал с твердостью 10.

- 1) апатит
- 2) алмаз
- 3) флюорит
- 4) корунд

3. Назовите минерал с несовершенной спайностью.

- 1) гипс
- 2) гирит
- 3) авгит
- 4) лед

4. Назовите минерал с металлоидным блеском.

- 1) авгит
- 2) графит

- 3) магнетит
 - 4) биотит
5. Назовите минералы с низкой плотностью.
- 1) флюорит
 - 2) галенит
 - 3) гипс
 - 4) барит

6. Какой из названных минералов относительно легко растворяется в воде?

- 1) доломит
- 2) биотит
- 3) авгит
- 4) кварц

7. Назовите минерал состава SiO_2 .

- 1) альбит
- 2) галит
- 3) кварц
- 4) кальцит

8. Назовите минерал состава Al_2O_3 .

- 1) гематит
- 2) халцедон
- 3) корунд
- 4) кварц

9. Назовите минерал состава $(Mg, Fe)_2SiO_4$.

- 1) биотит
- 2) авгит
- 3) магнетит

- 4) оливин
10. Назовите минерал состава $CaSO_4 \cdot 2H_2O$.
- 1) мирабилит
 - 2) гипс
 - 3) кальцит
 - 4) анортит
11. Какой минерал относится к алюмосиликатам?
- 1) роговая обменка
 - 2) ортоклав
 - 3) халцедон
 - 4) оливин
12. Назовите минерал из класса карбонатов.
- 1) каолин
 - 2) опал
 - 3) доломит
 - 4) халцедон
13. Назовите минерал, образуемый при охлаждении и кристаллизации магмы.
- 1) галит
 - 2) авгит
 - 3) опал
 - 4) халцедон
14. Назовите минерал, образуемый при химическом разложении железосодержащих силикатов в окислительной среде.
- 1) магнетит
 - 2) гематит
 - 3) пирит

4) халцедон

15. Определите минерал по его характерным признакам:
кристаллы в форме шестигранной призмы с пинакоидом гексогональной сингонии, твердость 1,5, спайность несовершенная, плотность 0,9, бесцветный, прозрачный, блеск стеклянный.

1) кальцит

2) лед

3) галит

4) апатит

16. Определите минерал по его характерным признакам:
кристаллизуется в ромбической сингонии, спайность несовершенная, твердость 6-7, цвет темно-зеленый, черта белая, блеск стеклянный, плотность 3,3.

1) аметист

2) авгит

3) оливин

4) магнетит

17. Определите минерал по его характерным признакам:
кристаллы моноклиальной сингонии, одиночные и двойники в виде "ласточкина хвоста", цвет белый, розовый, серый до бесцветного, блеск стеклянный, на плоскостях спайности - перламутровый, спайность совершенная, твердость 2.

1) мусковит

2) кальцит

3) гипс

4) альбит

18. Определите минерал по его характерным признакам:

аморфный, излом раковистый, блеск жирный или перламутровый, черта белая, твердость 5-7, плотность около двух, часто образует натечные формы.

- 1) каолин
- 2) сидерит
- 3) опал
- 4) анортит

19. Какой из названных минералов является наиболее распространенным в земной коре?

- 1) оливин
- 2) авгит
- 3) полевые шпаты
- 4) роговая обманка

20. Какой из минералов наименее устойчив к выветриванию?

- 1) кварц
- 2) пирит
- 3) мусковит
- 4) полевые шпаты

ПРОГРАММА № 7

контроля текущей успеваемости студентов по разделу
"Основные породообразующие минералы" курса "Основы геофизики"

По горизонтали перфокарты показаны порядковые номера вопросов (с 1-го по 20-й), по вертикали - четыре варианта ответа (1, 2, 3, 4).

Поставьте в определенной клетке перфокарты крестик, соответствующий одному правильному ответу (из четырех возможных) на каждый вопрос.

1. Назовите минерал с твердостью 9.

- 1) корунд
- 2) алмаз
- 3) кварц
- 4) топаз

2. Назовите минерал с твердостью 4.

- 1) апатит
- 2) флюорит
- 3) гипс
- 4) ортоклаз

3. Назовите минерал с несовершенной спайностью.

- 1) гипс
- 2) мусковит
- 3) авгит
- 4) кварц

4. Назовите минерал с шелковистым блеском.

- 1) оливин
- 2) гипс-селенит

3) авгит

4) опал

5. Назовите минерал с перламутровым блеском на плоскостях спайности.

1) графит

2) опал

3) роговая обманка

4) биотит

6. Назовите минерал низкой плотности.

1) барит

2) кварц

3) галенит

4) пирит

7. Назовите минерал легко растворимый в воде.

1) анортит

2) мусковит

3) сильвин

4) халцедон

8. Назовите минерал состава Fe_2O_3 .

1) бурый железняк

2) гематит

3) пирит

4) боксит

9. Назовите минерал состава $FeCO_3$.

1) магнетит

2) оливин

3) биотит

- 4) сидерит
10. Назовите минерал состава $(\text{Ce}, \text{F})\text{Ca}_5[\text{PO}_4]_3$
- 1) гипс
 - 2) кальцит
 - 3) флюорит
 - 4) апатит
11. Назовите минерал из класса сульфидов.
- 1) магнетит
 - 2) пирит
 - 3) малахит
 - 4) корунд
12. Какой минерал относится к гидроксидам?
- 1) кварц-морион
 - 2) биотит
 - 3) корунд
 - 4) флюорит
13. Назовите минерал из класса органических соединений.
- 1) янтарь
 - 2) опал
 - 3) кальцит
 - 4) кварц
14. Назовите минерал, образующийся при разложении пирита под действием воды и кислорода.
- 1) авгит
 - 2) самородная сера
 - 3) бурый железняк
 - 4) кварц

15. Назовите минерал, образующийся путем осаждения и кристаллизации из водных растворов на поверхности земли.

- 1) биотит
- 2) гипс
- 3) авгит
- 4) флюорит

16. Определите минерал по его характерным признакам: скрытокристаллический, натечный, цвет темно-бурый до черного, черта бурая и желто-бурая, твердость непостоянная, излом землистый.

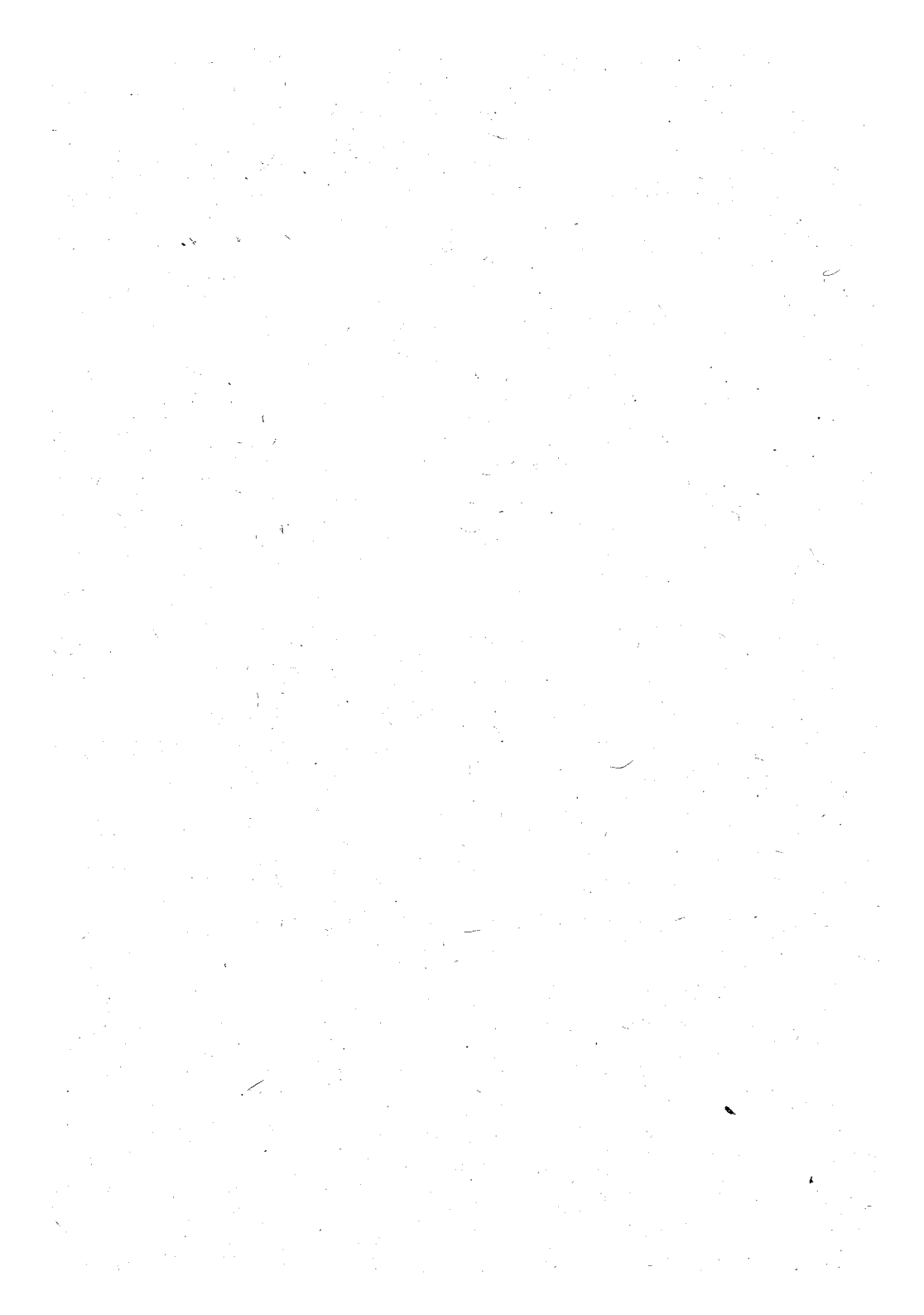
- 1) корунд
- 2) опал
- 3) авгит
- 4) бурый железняк

17. Определите минерал по его характерным признакам: кристаллы в форме призм с пинакоидом моноклинной системы, спайность совершенная параллельно плоскостям пинакоида, по спайности легко раскалывается руками на тончайшие пластинки, твердость 4, цвет черный, блеск стеклянный, черта бурая.

- 1) биотит
- 2) авгит
- 3) мусковит
- 4) флюорит

18. Определите минерал по его характерным признакам: скрытокристаллический, белого цвета, излом землистый, твердость низкая, жирный на ощупь.

- 1) кальцит
- 2) лимонит





ВОЛОТНИКОВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ
ПО КУРСУ "ОСНОВЫ ГЕОФИЗИКИ"

Редактор И.Н. Б а в и л е в с к а я

Подписано к печати 20/VIII-76г. Формат бумаги 60x90¹/₁₆.
Печ.л.2,6. Тираж 1000 экз. Зак. 677 . Цена 13 коп.
ЛГМИ. 195196, Ленинград, Малоохтинский пр., д.98



