

# 令和6年度

## 長野県立高等学校 実習助手採用選考

### 検査Ⅰ

(注意)

- ・検査開始前にマークシートの記入方法について説明がありますので、合図があったらマークシートの表面を出してください。
- ・問題冊子には検査が始まるまで触れないでください。
- ・検査が始まったら、まずマークシートに氏名、フリガナ、教科名を記入し、受験番号を算用数字で記入したうえでマークをしてください。
- ・次に問題冊子を開き、1ページから12ページまで印刷されていることを確認してください。ページの落丁や印刷の不鮮明な箇所があった場合は、手を挙げて試験官に申し出てください。
- ・問題は、五者択一で正解は1つです。
- ・解答は、解答用紙(マークシート)の該当番号をマークしてください。
- ・問題冊子は持ち帰ることができます。

なお、本問題で利用した著作物は著作権法第三十六条により試験の目的上必要と認められる限度において複製したものです。同目的以外の利用はできません。【複製禁止】

解答はすべて選択肢①から⑤の中から1つ選び、解答用紙（マークシート）にマークしてください。

1 から 54 は【共通問題】、55 から 60 までは【選択問題】です。

### 【共通問題】

- 1 次のうち9月の異名はどれか。  
① 文月      ② 葉月      ③ 長月      ④ 卯月      ⑤ 霜月
  
- 2 次のうち素数はどれか。  
① 32      ② 55      ③ 57      ④ 61      ⑤ 91
  
- 3 次のうち動物繊維はどれか。  
① 絹      ② 麻      ③ 綿      ④ レーヨン      ⑤ ナイロン
  
- 4 次の牛肉、豚肉、鶏肉の食肉部位のうち、鶏肉だけにあるものはどれか。  
① 肩      ② ばら      ③ もも      ④ ロース      ⑤ 手羽
  
- 5 消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮したり、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うことをなんというか。  
① ブランド消費      ② エシカル消費      ③ 大量消費  
④ スマート消費      ⑤ 巣ごもり消費
  
- 6 プログラミングをするうえで、問題を解く手順や、手順を定式化した形で表現したものをなんというか。  
① データマイニング      ② ロジックツリー      ③ ピクトグラム  
④ アルゴリズム      ⑤ メタバース
  
- 7 災害が起こった時の被災範囲と被災程度を示している地図をなんというか。  
① ロードマップ      ② ハザードマップ      ③ マインドマップ  
④ サイトマップ      ⑤ 観光マップ
  
- 8 日本で登録されている世界遺産のうち、自然遺産ではないものはどれか。  
① 知床      ② 白神山地      ③ 富士山      ④ 小笠原諸島      ⑤ 屋久島
  
- 9 “an unsung hero” とはどのような意味か。  
① 縁の下の力持ち      ② 英雄気取り      ③ エリート社員      ④ 才色兼備      ⑤ 内弁慶
  
- 10 「作曲家としてタイセイする。」の下線部にあたる漢字を選びなさい。  
① 体制      ② 態勢      ③ 大勢      ④ 体勢      ⑤ 大成

11 「その場にうまくあてはまるようにすばやく機転をきかすこと。」を意味する四字熟語を選びなさい。

- ① 本末転倒      ② 深謀遠慮      ③ 紆余曲折      ④ 快刀乱麻      ⑤ 当意即妙

12 「むだな行為。あっても益のないもの。」を表す「□足」という言葉の空欄に入る語を選びなさい。

- ① 補      ② 充      ③ 蛇      ④ 馬      ⑤ 魚

次の文を読んで【13～15】の間に答えなさい。

(神田龍身『紀貫之』より)

13 下線部(a)の冒頭の文はどれか、次の中から選びなさい。

- ① いづれの御時にか、女御・更衣あまた候ひ給ひける中に、いとやむごとなききはにはあらぬが、すぐれて時めき給ふありけり。  
② やまと歌は、人の心を種として、よろづの言の葉とぞなれりける。  
③ ゆく川の流れは絶えずして、しかも、もとの水にあらず。  
④ 祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響きあり。  
⑤ つれづれなるままに、日暮らし硯に向かひて、心にうつりゆくよしなしごとを、そこはかとなく書きつくれば、あやしうこそものぐるほしけれ。

14 文中の空欄(b)に入るものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① 紫式部日記      ② 更級日記      ③ 和泉式部日記  
④ 土佐日記      ⑤ 十六夜日記

15 文中の空欄(c)に入る、「す」を適切に活用させた語を選びなさい。

- ① せ      ② し      ③ す      ④ する      ⑤ せよ

16 次の和歌の句切れとして正しいものを選びなさい。

天つ風雲の通ひ路吹きとちよをとめの姿しばしとどめむ

- ① 初句切れ      ② 二句切れ      ③ 三句切れ      ④ 四句切れ      ⑤ 句切れなし

17 次の①～⑤のうち、森鷗外の作品でないものを選びなさい。

- ① 舞姫      ② 雁      ③ 阿部一族      ④ 草枕      ⑤ 高瀬舟

- 18 「一見すると常識に反するが、一面の真理を表している表現。矛盾。」を意味する言葉を選びなさい。
- ① パラダイム      ② イデオロギー      ③ アンチテーゼ  
④ コンセプト      ⑤ パラドックス
- 19 次の人物のうち、室町幕府の3代将軍となったのはどれか。
- ① 足利尊氏      ② 足利義輝      ③ 足利義満      ④ 足利義昭      ⑤ 足利義政
- 20 次の出来事のうち、年代が最も新しいものはどれか。
- ① 湾岸戦争がおこる  
② 関東大震災がおこる  
③ 日露戦争がおこる  
④ 朝鮮戦争がおこる  
⑤ 日中戦争がおこる
- 21 次のうち、フビライ（クビライ）が定めた中国風の国号はどれか。
- ① 漢      ② 唐      ③ 元      ④ 明      ⑤ 清
- 22 次の革命のうち、最も古いものはどれか。
- ① キューバ革命      ② ピューリタン革命      ③ 名誉革命  
④ 辛亥革命      ⑤ フランス革命
- 23 次のうち、シベリアに分布する広大な針葉樹林はどれか。
- ① ツンドラ      ② タイガ      ③ ステップ      ④ サバナ      ⑤ セルバ
- 24 次のうち、キリスト教の考え方として、適当でないものはどれか。
- ① ユダヤ教を母胎として成立した。  
② モーセの十戒など、神が定めた律法を厳格に守ることを何よりも重視した。  
③ 罪の意識に苦しむ人々に注がれる神の無償の愛のことをアガペーという。  
④ キリスト教の初期の教団を設立したのがパウロである。  
⑤ イエスの死は、人間がもっている原罪をイエスが自らあがなった死ととらえられている。
- 25 次の組み合わせのうち、適当でないものはどれか。
- ① キルケゴール／絶望は自己喪失という「死に至る病」のことである  
② サルトル／実存は本質に先立つ  
③ ベンサム／最大多数の最大幸福  
④ プラトン／普遍的な「ものそのもの」をイデアと呼んだ  
⑤ デカルト／神は死んだ

- 26 次の組み合わせのうち、適当でないものはどれか。
- ① FAO／国連食糧農業機関  
 ② OECD／経済協力開発機構  
 ③ ICC／国際通貨基金  
 ④ UNCTAD／国連貿易開発会議  
 ⑤ UNEP／国連環境計画
- 27 2023年に広島でG7（主要国首脳会議）が開催されたが、G7に含まれない国はどれか。
- ① アメリカ  
 ② イギリス  
 ③ ドイツ  
 ④ 中国  
 ⑤ フランス
- 28  $x = 2$  のとき、 $|x + 3| - |x - 5|$  の値を求めなさい。
- ① -2      ② -1      ③ 2      ④ 5      ⑤ 8
- 29 不等式  $3 + 4(n + 5) > 6n$  を満たす最大の自然数  $n$  の値を求めなさい。
- ① 3      ② 11      ③ 12      ④ 22      ⑤ 23
- 30 放物線  $y = (x - 1)(x - 5)$  の頂点の座標を求めなさい。
- ① (-1, -5)      ② (1, 5)      ③ (-3, -4)      ④ (3, -4)      ⑤ (-6, 5)
- 31 ある速さで真上に打ち上げたボールの、打ち上げてから  $x$  秒後の地上からの高さを  $h$  m とする。
- $h$  の値が  $h = -5x^2 + 40x$  で与えられるとき、ボールが地上から35m 以上の高さにあるのは、 $x$  の値がどのような範囲にあるときか求めなさい。
- ①  $1 \leq x \leq 7$       ②  $1 \leq x \leq 5$       ③  $2 \leq x \leq 8$       ④  $2 \leq x \leq 6$       ⑤  $3 \leq x \leq 6$
- 32  $0^\circ < \theta < 90^\circ$  のとき、 $\sin(90^\circ - \theta) + \sin \theta - \sin(90^\circ + \theta) - \cos(90^\circ - \theta)$  の値を求めなさい。
- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2
- 33  $\triangle ABC$  において、 $AB = 3$ 、 $BC = 5$ 、 $CA = 7$  のとき、 $\triangle ABC$  の内角のうち、最も大きい角の大きさを求めなさい。
- ①  $60^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $120^\circ$       ⑤  $150^\circ$
- 34 3枚の硬貨を同時に投げるとき、表の出る枚数の期待値を求めなさい。
- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{3}{2}$       ③  $\frac{5}{3}$       ④ 2      ⑤  $\frac{5}{2}$

- 35 40個のデータがある。そのうちの10個のデータの平均値は9、残り30個のデータの平均値は5である。このときの全体の平均値を求めなさい。  
 ① 6      ② 6.8      ③ 7      ④ 7.2      ⑤ 7.8
- 36  $U = \{x \mid x \text{は実数}\}$  を全体集合とする。 $U$  の部分集合  $A = \{2, 3, a^2 + 1\}$ ,  $B = \{3, a + 4, a^2 - 2a\}$  について、 $A \cap \bar{B} = \{2, 5\}$  となるときの、定数  $a$  の値を求めなさい。ただし、 $\bar{B}$  は  $B$  の補集合を表す。  
 ① -5      ② -2      ③ -1      ④ 0      ⑤ 2
- 37 5 Nの力で面を押し、その面が受ける圧力が250Paのとき、面の面積は何  $\text{m}^2$  か。  
 ① 0.02      ② 12.5      ③ 50      ④ 200      ⑤ 1250
- 38 外部や容器に熱が移動しないとき、 $100^\circ\text{C}$ の水100gと $10^\circ\text{C}$ の水200gを混ぜ合わせると、何 $^\circ\text{C}$ になるか。  
 ① 20      ② 30      ③ 40      ④ 50      ⑤ 60
- 39 最外電子殻がL殻の原子はどれか。  
 ① H      ② He      ③ N      ④ S      ⑤ K
- 40 水に溶かしたとき、水溶液が中性を示す塩はどれか。  
 ①  $\text{NH}_4\text{Cl}$       ②  $\text{Na}_2\text{CO}_3$       ③  $\text{CH}_3\text{COONa}$   
 ④  $\text{CuSO}_4$       ⑤  $\text{NaCl}$
- 41 ヒトの細胞をつくる物質のうち、一般に最も多いものはどれか。  
 ① タンパク質      ② 炭水化物      ③ 脂質      ④ 核酸      ⑤ 水
- 42 生物の種類によってDNAに含まれる4種類の塩基の割合は異なるが、どの生物のDNAでも、アデニンとチミン、グアニンとシトシンの割合が等しいという規則性をみいだした人物はどれか。  
 ① ウィルキンズ      ② シャルガフ      ③ エイブリー  
 ④ ミーシャー      ⑤ フランクリン
- 43 免疫にかかわるT細胞が成熟する場所はどれか。  
 ① リンパ節      ② 骨髄      ③ 肝臓      ④ ひ臓      ⑤ 胸腺
- 44 中生代の示準化石はどれか。  
 ① イノセラムス      ② フズリナ      ③ 三葉虫  
 ④ ナウマンゾウ      ⑤ ヌムリテス (貨幣石)

- 45 赤道半径が最も小さい天体はどれか。  
① 水星      ② 火星      ③ 冥王星      ④ 地球の月      ⑤ タイタン

空所にあてはまる最も適当なものを一つ選びなさい。【46～54】

- 46 The rainy season has started, so we have (      ) rain this month.  
① few      ② any      ③ a lot      ④ many      ⑤ much
- 47 Alice has been busy (      ) last month.  
① in      ② on      ③ for      ④ since      ⑤ during
- 48 My sister bought a book and sent (      ).  
① it me      ② me it      ③ it to me      ④ me to it      ⑤ to me it
- 49 Emily, can you (      ) me your dictionary? I left mine at home.  
① lend      ② take      ③ borrow      ④ buy      ⑤ hold
- 50 That is the store (      ) my father works.  
① who      ② which      ③ where      ④ when      ⑤ that
- 51 You (      ) hurry because you have a lot of time.  
① must      ② should      ③ can't      ④ had to      ⑤ don't have to
- 52 Tom went to school without (      ) breakfast.  
① to eat      ② eating      ③ not eating      ④ he ate      ⑤ he didn't eat
- 53 In Japan people don't wear shoes in the house. Could you (      ) your shoes before you enter the house?  
① put on      ② turn in      ③ make up      ④ take off      ⑤ look for
- 54 A: We had a wonderful time in Okinawa during summer vacation.  
B: Did you come back on the weekend?  
A: No, (      ). We stayed there for two weeks.  
① by plane      ② for one week      ③ next week      ④ on Sunday      ⑤ on Tuesday

次ページから選択問題です。

農業は【農業】、工業は【工業】、理科は【理科】の問題を選択し、それぞれ解答用紙(マークシート)の55から60の欄にマークしてください。

農業7ページから8ページ、工業9ページから10ページ、理科11ページから12ページ

## 【選択問題】

### 【農業】

55 農業生産工程管理（GAP）の取組みで活用されるP-D-C-Aサイクルの各段階での実施内容を書いた（A）～（D）の記述が、P-D-C-Aサイクルの順番通りに並んでいるものを①～⑤から選びなさい。

- （A）実施状況の分析、反省、検討
- （B）生産者による点検項目（チェックリスト）の記録
- （C）点検項目（チェックリスト）などの改善
- （D）各生産工程に沿った点検項目（チェックリスト）の作成

- ① （C）→（A）→（D）→（B）
- ② （D）→（B）→（A）→（C）
- ③ （B）→（A）→（D）→（C）
- ④ （A）→（B）→（D）→（C）
- ⑤ （D）→（B）→（C）→（A）

56 さし木を行う際のポイントについて、次の記述で最も適切なものを①～⑤から選びなさい。

- ① 葉の多いさし穂は、葉から蒸散を促すために、葉を多めに残す。
- ② さし床には、清潔で、水はけと保水性・通気性のよい用土を使い、肥料は多めに施す。
- ③ さし木後は、直射日光を当て、空中湿度は低めで管理する。
- ④ 発根後は、徐々にかん水を少なくして、根の成長を促す。
- ⑤ 一般に、さし木の適期は平均気温 10℃以下で、湿度の低い秋から冬にかけてである。

57 刈払機の安全注意事項について、次の記述で適切でないものを①～⑤から選びなさい。

- ① 燃料の補給はエンジンを停止し、エンジンが冷めてから行う。
- ② エンジンの始動は、刈り刃を地面から浮かせた状態で行う。
- ③ 作業中の作業者と連絡をとる場合には、作業者の前方に回り遠くから呼びかける。
- ④ 飛散物による傷害防止のため、作業中は 15m以内に人を近づけない。
- ⑤ キックバックを防止するため、一般的な反時計回りの刈り刃では、必ず右側で切る。

58 次の文はチーズの製造のポイントをまとめたものである。文中の（ ）に入る正しい語句の組合せを①～⑤から選びなさい。

一般的なチーズの製造法は、まず、原料乳にスターターと（A）を加えて、固形分を凝固させる。続いて、固形分から水分の一部をとり除き、形を整えて一定期間、発酵・熟成させる。カマンベールチーズの場合は、表面にペニシリウム属の（B）を繁殖させて3週間以上熟成させる。

- ① A レンネット            B 白かび
- ② A レンネット            B 細菌
- ③ A ホエー                B 細菌
- ④ A ホエー                B 白かび
- ⑤ A モールド              B 白かび

59 次の文は、ある花壇について説明したものである。最も適切な花壇の名称を①～⑤から選びなさい。

建物、塀、通路に沿って細長く設ける花壇で、多年草を主体とし、季節によって1・2年草を組み合わせて、周年、花が観賞できるように工夫する。前方に草丈の低いものを、後方に高いものを配植して、立体感を出す。

- ① 毛せん花壇            ② リボン花壇            ③ 境栽花壇
- ④ 寄せ植え花壇        ⑤ 沈床花壇

60 フラワーアレンジメントの基本的なスタイルに関する（A）～（E）の記述について、正しい組合せを①～⑤から選びなさい。

- （A）ドームとは半球状の形で、360度どの方向からも観賞できるスタイル。
- （B）水平スタイルとは、細く縦に伸ばした円錐形を、縦に半分に切ったスタイル。
- （C）エルシェイプとは、左右対称のスタイルで、楕円形に構成される。
- （D）パーティカルとは、高さをおさえ、水平に広がるように構成されるスタイル。
- （E）トライアングュラーとは、正面から見た際に、三角形に見えるスタイル。

- ① （A）と（B）            ② （A）と（E）            ③ （B）と（C）
- ④ （B）と（E）            ⑤ （D）と（E）

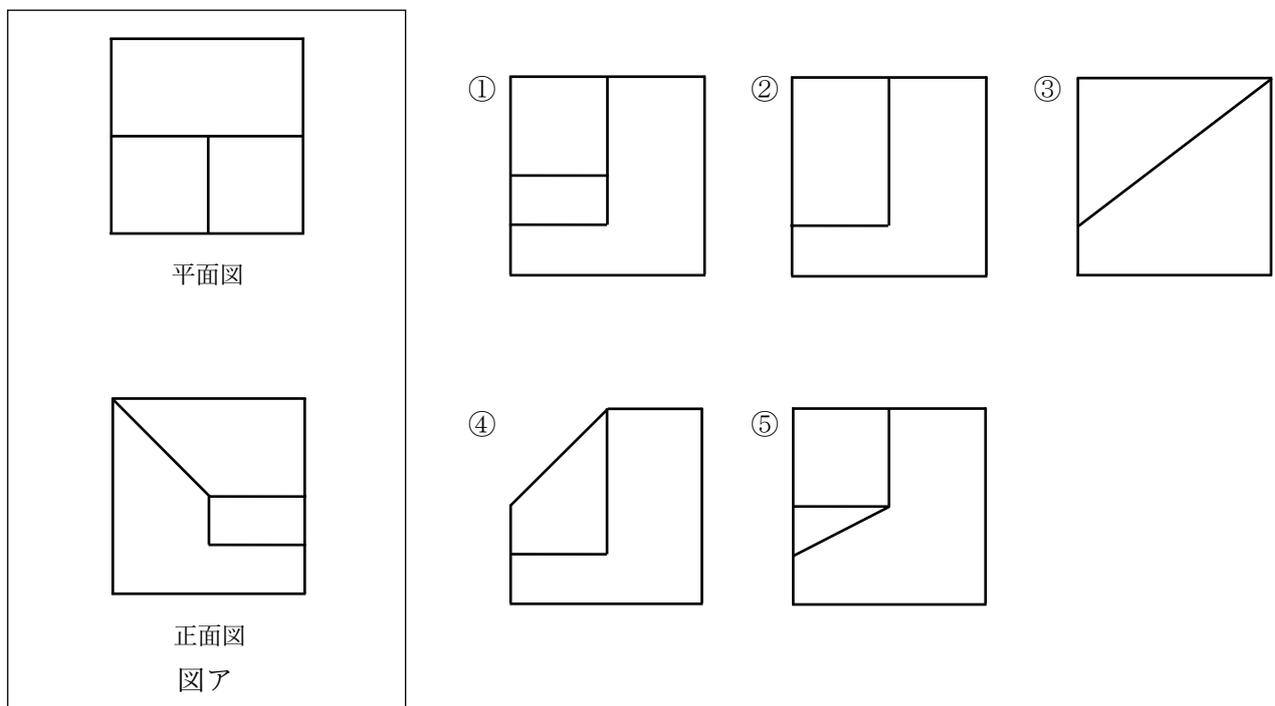
## 【選択問題】

### 【工業】

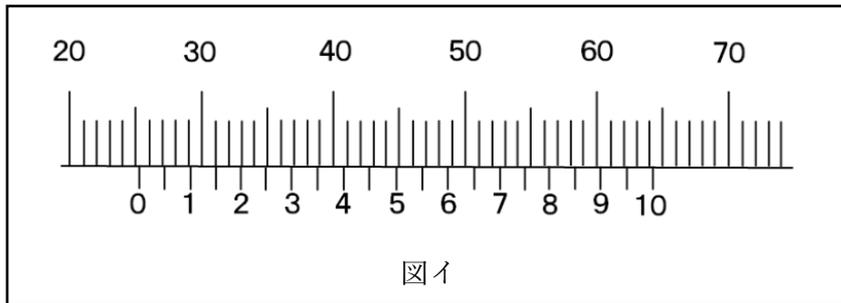
55 S I 基本単位の量と単位記号の組み合わせとして、3つすべてが正しいものを選びなさい。

- |          |         |          |
|----------|---------|----------|
| ① 長さ m   | 電流 A    | 熱力学温度 °C |
| ② 物質量 kg | 質量 N    | 時間 min   |
| ③ 質量 kg  | 熱力学温度 K | 時間 s     |
| ④ 光度 lx  | 物質量 mol | 電流 V     |
| ⑤ 体積 L   | 光度 cd   | 長さ mm    |

56 図アは、日本産業規格（JIS B 0001:2019）で定められた正投影法の第三角法による、ある立体の正面図と平面図である。右側面図として最も適するものを選びなさい。



57 図イは、ある部品の寸法をノギスで測定した際の、本尺とバーニヤの目盛の一部を拡大したものである。目盛の読みは何[mm]か、最も適するものを選びなさい。ただし、使用したノギスの測定範囲は0～150 [mm]とし、0.05 [mm]の精度で測定できるものとする。



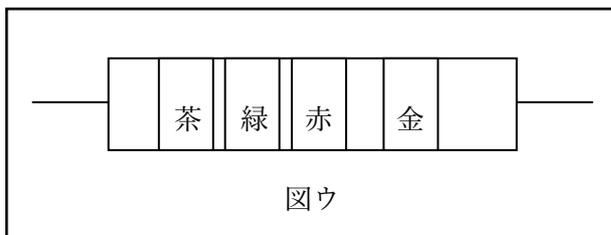
- ① 25.15 [mm]
- ② 25.50 [mm]
- ③ 31.15 [mm]
- ④ 31.50 [mm]
- ⑤ 64.45 [mm]

図イ

58 私たちの身の周りにある製品や建造物において、金属材料は幅広く利用されている。その金属の特性の一つで、叩くなどの強い力を加えると薄く広がる性質を何というか、最も適するものを選びなさい。

- ① 脆性
- ② 展性
- ③ 延性
- ④ 弾性
- ⑤ 加工硬化

59 図ウのように、固定抵抗器にカラーコードが日本産業規格（JIS C 60062:2019）に従って示されている。第1色帯が茶、第2色帯が緑、第3色帯が赤、第4色帯が金であるとき、抵抗値はいくらになるか、正しいものを選びなさい。



- ① 16 [Ω]
- ② 160 [Ω]
- ③ 360 [Ω]
- ④ 1500 [Ω]
- ⑤ 2500 [Ω]

図ウ

60 2進数 101010 を 10進数に変換した値として、正しいものを選びなさい。

- ① 6
- ② 24
- ③ 42
- ④ 84
- ⑤ 180

## 【選択問題】

### 【理科】

55 1秒間に50回の点を打つことができる記録タイマーを用いて、台車の運動を調べた。テープを5打点ごとに切りわけたところ、ある区間の長さが12cmだった。この区間の台車の平均の速さは何m/秒か。

- ① 0.6      ② 1.2      ③ 6      ④ 60      ⑤ 120

56 500kWhという電気エネルギーの大きさは、重さ500Nの物体を重力に逆らって10m持ち上げることを何回行うときの仕事の大きさに等しいか。

- ① 0.1      ② 100      ③ 360      ④ 1000      ⑤ 360000

57 実験の手法として適切な操作はどれか。

- ① アンモニアは水に溶けやすいため、気体は下方置換法で集める。  
② 薬品の溶解や希釈で発熱を伴うものは、原則としてビーカーを用いる。  
③ 試験管の中にある溶液を温めるときは、蒸発しないようにゴム栓をして加熱する。  
④ 水で洗いぬれているビュレットは、蒸留水で内壁を2～3回洗ってから使用する。  
⑤ ガスバーナーは、十分に燃焼している黄色の炎に調節して使用する。

58 薬品の取扱い方として適切なものはどれか。

- ① 固体のナトリウムは柔らかいため素手で扱う。  
② 薬品を扱うときは安全めがねを使用する。  
③ 薬品は消耗品のため、購入した日だけを記録しておく。  
④ うすい塩酸が手についたときはティッシュペーパーで拭き、十分に乾かす。  
⑤ 薬品は、使いやすいように保管場所に施錠せずに収納しておく。

59 ユスリカのだ腺染色体のパフに分布するDNAとRNAを観察するために用いる試薬として、最も適するものはどれか。

- ① ヨウ素液      ② BTB溶液      ③ フェノールフタレイン溶液  
④ カルノア液      ⑤ メチルグリーン・ピロニン染色液

60 日本の気象の説明のうち適切でないものはどれか。

- ① 冬，日本海側山間部の大雪は，日本海から蒸発した水蒸気を含んだ風が，山にぶつかり上昇してできる雲によって生じる。
- ② 春，日本付近を温帯低気圧と高気圧が交互に通過することで周期的な天気の変化が見られるようになる。
- ③ 梅雨の末期，湿舌によって，大雨や集中豪雨が生じることがある。
- ④ 夏，強い日射によって，日中，内陸部や山岳部に積乱雲が発達し雷が発生する。
- ⑤ 秋，台風は北太平洋高気圧から吹き出す反時計回りの風の影響を受け，高気圧の西側を回って北上することが多い。