

**NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I - MÔN KHTN
NĂM HỌC 2025 - 2026**

Căn cứ Kế hoạch số 322/KH-NVB ngày 23/10/2025 về việc tổ chức kiểm tra giữa kì Học kì I - Năm học 2025-2026 của trường THCS Nguyễn Văn Bé.

Tổ trưởng / Nhóm trưởng môn KHTN trường THCS Nguyễn Văn Bé thông tin nội dung ôn tập kiểm tra giữa kì I môn KHTN như sau:

1. Thời gian - Thời lượng làm bài:

Thời gian làm bài: 60 phút

Thời gian kiểm tra: tuần 10 tại lớp trong giờ bộ môn.

2. Cấu trúc đề:

40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 30% Vận dụng.

Hình thức kiểm tra: 70% trắc nghiệm, 30% tự luận

Trắc nghiệm có 2 hình thức với tỉ lệ như sau:

- tỉ lệ 40% là trắc nghiệm nhiều lựa chọn
- tỉ lệ 30% là trắc nghiệm dạng Đúng/Sai

3. Nội dung ôn tập: Từ tuần 1 đến tuần 8 HKI, với phạm vi giới hạn như sau:

*** Khối 6: Môn KHTN**

Nhận biết - 4,0 điểm

Bài 1: Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên
Bài 3: Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành.
Bài 4, 5, 6: Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng, chiều dài, thời gian. Chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.
Bài 7: Biết đo nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).
Bài 8: Trình bày được một số đặc điểm cơ bản ba thể (rắn; lỏng; khí) thông qua quan sát.
Bài 10: Nhận biết được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm.
Nêu một số biện pháp bảo vệ môi trường
Bài 12: Một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng;
Bài 13: Một số nguyên liệu (quặng, đá vôi, ...);

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>Bài 14: Một số lượng thực - thực phẩm. Bài 15: Nêu được khái niệm hỗn hợp, chất tinh khiết.</p> |
| <p>Thông Hiểu -3,0 điểm</p> | <p>Bài 1: Khoa học tự nhiên. Bài 2: Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. Bài 4, 5, 6: Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo; ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. Bài 8: Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh...). Chỉ ra được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học). Bài 10: Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit)) Bài 14: Một số lượng thực - thực phẩm. Bài 15: Phân biệt được hỗn hợp, chất tinh khiết.</p> |

| | |
|---------------------------|---|
| <p>Vận dụng -3,0 điểm</p> | <p>Bài 1: Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống</p> <p>Bài 3: Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.</p> <p>Bài 4, 5, 6: Đo được chiều dài, khối lượng, thời gian bằng thước, cân, đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).</p> <p>Bài 7: Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).</p> <p>Bài 8: Phân biệt sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc.</p> <p>Bài 10: Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường</p> <p>Bài 11: Chỉ ra được một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thủy tinh, ...) ; trong các trường hợp thực tế.</p> <p>Bài 12: Chỉ ra được một số nhiên liệu (than, gas, xăng dầu, ...); sơ lược về an ninh năng lượng; trong các trường hợp thực tế.</p> <p>Bài 14: Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm.</p> <p>Nêu được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững</p> <p>Bài 15: Chỉ ra hỗn hợp, chất tinh khiết trong đời sống</p> |
|---------------------------|---|

*** Khối 7: Môn KHTN từ bài 1 đến bài 7 hk1**

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Nhận biết - 4 ,0 điểm</p> | <p>-Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên</p> <p>Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford-Bohr(mô hình sắp xếp electron trong các lớp electron ở vỏ nguyên tử)</p> <p>Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu(đơn vị khối lượng nguyên tử)</p> <p>Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học</p> <p>Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.</p> <p>Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.</p> |
|------------------------------|---|

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p>Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. Nêu được ion âm, dương, liên kết ion, liên kết cộng hoá trị, kim loại thường nhường e, phi kim thường nhận e</p> |
| <p>Thông Hiểu -3.0 điểm</p> | <p>Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). Quan sát mô hình nguyên tử, xác định được thông tin về cấu tạo nguyên tử (số lớp e, số e trên mỗi lớp, số e ở lớp ngoài cùng, điện tích hạt nhân....) Viết được kí hiệu hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H_2, Cl_2, NH_3, H_2O, CO_2, N_2,...). Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như $NaCl$, MgO,...). Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị</p> |
| <p>Vận dụng -3,0 điểm</p> | <p>Sử dụng mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr để xác định được các loại hạt tạo thành của một số nguyên tử - Tính được khối lượng nguyên tử theo đơn vị amu dựa vào số lượng các hạt cơ bản và gram hoặc cho tổng số hạt, n tính p,e (cho số hạt mang điện nhiều hơn hạt không mang điện, tính p,n,e) Từ tên nguyên tố hoá học xác định được kí hiệu của nguyên tố hoá học và ngược lại Dựa vào Số hiệu nguyên tử xác định vị trí (ô nguyên tố, chu kỳ, nhóm) của nguyên tố trong bảng tuần</p> |

| | |
|--|--|
| | hoàn. Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu (gram), cho khối lượng phân tử đi tìm khối lượng nguyên tử trong phân tử |
|--|--|

* **Khối 8 Môn KHTN** Kiến thức từ Bài1 đến hết bài 9 của HKI:

Nhận biết - 4,0 điểm
 Thông Hiểu - 3,0 điểm
 Vận dụng - 3,0 điểm

A. LÝ THUYẾT

Bài 2:

1. Biến đổi vật lí, biến đổi hóa học.
2. Khái niệm phản ứng hóa học, diễn biến phản ứng hóa học.
3. Phản ứng tỏa nhiệt, phản ứng thu nhiệt.

Bài 3:

1. Khái niệm mol: lượng chất có chứa N_A ($6,022 \cdot 10^{23}$) nguyên tử hoặc phân tử của chất đó.
2. Thể tích mol của chất khí.
3. Các công thức chuyển đổi giữa m, n, V, M.
4. Tỉ khối của chất khí.

Bài 4:

1. Khái niệm độ tan.
2. Công thức nồng độ phần trăm, nồng độ dung dịch.

Bài 5:

1. Định luật bảo toàn khối lượng.
2. Lập phương trình hóa học.
3. Ý nghĩa của phương trình hóa học

Bài 6:

1. Dựa vào PTHH, biết lượng một chất đã phản ứng hoặc tạo thành tính được lượng chất còn lại.
2. Tính được hiệu suất của phản ứng.

Bài 7:

1. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.
2. Chất xúc tác.

Bài 8:

Khái niệm acid và tính chất hóa học của acid.

Bài 9:

Khái niệm base và tính chất hóa học của base.

B. BÀI TẬP

Bài tập chuyển đổi giữa m, n, V, tỉ khối

Bài tập tính nồng độ dung dịch, hiệu suất phản ứng

Bài toán tính theo PTHH

Cân bằng PTHH

Nhận biết dung dịch acid, base.

Bài toán định luật bảo toàn khối lượng.

***Khối 9 Môn KHTN** Kiến thức từ Bài 1 đến hết Bài 13 của HKI:

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Nhận biết - 4,0 điểm</p> | <p>Bài 2: Viết được biểu thức tính động năng của vật. - Viết được biểu thức tính thế năng của vật ở gần mặt đất</p> <p>Bài 4: Phân tích ví dụ cụ thể để rút ra được: công có giá trị bằng lực nhân với quãng đường dịch chuyển theo hướng của lực, công suất là tốc độ thực hiện công.</p> <p>Bài 5: Thực hiện được thí nghiệm để rút ra và phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng. - Nêu được chiết suất có giá trị bằng tỉ số tốc độ ánh sáng trong không khí (hoặc chân không) với tốc độ ánh sáng trong môi trường..</p> <p>Bài 7: Nêu khái niệm lăng kính, cấu tạo lăng kính - Từ kết quả thí nghiệm truyền ánh sáng qua lăng kính, nêu được khái niệm về ánh sáng màu. Ánh sáng đơn sắc</p> <p>Bài 10: Nêu khái niệm về kính lúp - Mô tả được cấu tạo và sử dụng được kính lúp.</p> <p>Bài 11: Cường độ dòng điện đi qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó - Sử dụng công thức đã cho để tính được điện trở của một đoạn dây dẫn trong trường hợp đơn giản</p> <p>Bài 12: Nêu được (không yêu cầu thành lập) công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều nối tiếp. Mạch song song - Tính được cường độ dòng điện trong đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp trong một số trường hợp đơn giản, mạch song song.</p> <p>Bài 13: Nêu được công suất điện định mức của dụng cụ điện (công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường).</p> |
| <p>Thông Hiểu - 3,0 điểm</p> | <p>Bài 2: phân biệt được biểu thức tính thế năng của vật ở gần mặt đất</p> <p>Bài 5: Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ được khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu).</p> <p>Bài 6: Thực hiện thí nghiệm để rút ra được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần và xác định được góc tới hạn.</p> |

| | |
|----------------------------|---|
| | <p>Bài 7: Nêu được màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ.</p> <p>Bài 8: Tiến hành thí nghiệm rút ra được đường đi một số tia sáng qua thấu kính (tia qua quang tâm, tia song song quang trục chính).</p> <p>Bài 11: Tính điện trở qua định luật ohm, qua bản chất dây dẫn</p> |
| <p>Vận dụng - 3,0 điểm</p> | <p>Bài 4: Tính được công và công suất trong một số trường hợp đơn giản.</p> <p>Bài 6: Xác định được góc tới hạn.</p> <p>Bài 7: Vận dụng kiến thức về màu sắc ánh sáng, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế.</p> <p>Bài 10: Vẽ được sơ đồ tỉ lệ để giải thích bài tập đơn giản về thấu kính hội tụ</p> <p>Bài 11: So sánh 2 điện trở của một đoạn dây dẫn (theo độ dài, tiết diện, điện trở suất).</p> <p>Bài 12: Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều song song, nối tiếp trong một số trường hợp đơn giản</p> <p>Bài 13: Lấy ví dụ để chứng tỏ được dòng điện có năng lượng</p> <p>- Tính được công suất điện và năng lượng điện định mức của dụng cụ điện (công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường).</p> |

Duyệt BGH

**TỔ TRƯỞNG/ NHÓM TRƯỞNG
CHUYÊN MÔN KHTN**

Đinh Thị Thiên Ân

**Phạm Hải Yến
Nguyễn Thị Thanh Truyền
Giang Thị Thu Hà
Nguyễn Thị Quỳnh Trang**