

Themenvorschläge zum 4. Prüfungsfach des MSA 2013

1 Fachbereich Bildende Kunst

- Gestaltung menschlicher Lebensräume am Beispiel des Malers und Architekten Friedensreich Hundertwasser
- Die veränderte Wahrnehmung der Welt unter Einbeziehung des Unbewussten und Erkenntnissen aus der Psychoanalyse am Beispiel von Max Ernst.
- Die Geschichte der Graffiti – Kunst von der Steinzeit bis heute: Motivation, Techniken, Künstler

2 Fachbereich Biologie

- Vergleiche die Embryonalentwicklung des Menschen mit der anderer Wirbeltiere.
(1 Schüler)
- Beschreibe und erläutere die Entwicklung des Herz-Blutkreislaufsystems beim Menschen vom Fetus zum Säugling.
(1 Schüler)
- Herz-Kreislaufsystem: Erläutere Aufbau und Funktion des Herzens und demonstriere die Herz-Lungen-Wiederbelebung an einem Schüler.
(1 Schüler)
- Stelle die Begriffe Mutation und Modifikation gegenüber und erläutere deren Bedeutung für die Natur.
(1 Schüler)
- Zeige anhand eines Experiments die Wirkung
 - a) von Tabakrauch auf keimende Pflanzen und beschreibe die Wirkung von Zigaretten auf den menschlichen Körper
 - b) von Alkohol auf Eiweiß und beschreibe die Wirkung von Alkohol auf den menschlichen Körper.
(2 Schüler)
- Sucht entsteht im Gehirn. Erläutere den Begriff Sucht und stelle die biologischen Grundlagen der Entstehung von Sucht im Gehirn dar.
(1 Schüler)
- Erläutere den Aufbau des Nervens und die Wirkung von Cannabis anhand eines Modells.
(1 Schüler)
- Erstelle ein DNS-Modell und erkläre anhand des Modells den Aufbau der DNS und den Weg vom Gen zum Protein.
(1 Schüler)
- Stammzellen: Was sind Stammzellen und wo werden bzw. sollen sie in der Medizin eingesetzt werden?
(1 Schüler)
- Stelle unterschiedlichen Methoden der pränatalen Diagnose vor und setze dich mit deren Chancen und Risiken auseinander.
(2 Schüler)
- Risikoschwangerschaften
 - a) Vorsorgeuntersuchungen auf unterschiedliche Risikoschwangerschaften.
 - b) Auswirkung von Medikamenten und Suchtmitteln auf das Kind.

(2 Schüler)

- Stelle die Evolutionstheorien von Darwin und Lamarck gegenüber.
(1 Schüler)

3 Fachbereich Chemie

- Erläutere die notwendigen Grundlagen der Bindungslehre. Stelle durch Experimente die verschiedenen Bindungsarten dar
- Erdöl
- Bedeutung für die organische Chemie
- Fraktionen
- Ein- und mehrwertige Alkanole
- Herstellungsverfahren
- Verwendungen
- Wirkungen
- Herstellung und Bedeutung der Aldehyde in der Chemie und Medizin unter besonderer Berücksichtigung von Formaldehyd
- Carbonsäuren und deren Bedeutung in Alltag und Natur
- Ester- Kondensationsprodukte aus Alkanolen und Carbonsäuren
- Duft- und Aromastoffe
- Fette und fette Öle
- Seifen und Waschmittel - Praxis und Theorie
- Herstellungsverfahren
- Waschwirkung
- Umweltproblematik

4 Fachbereich Erdkunde

- Erläutere die Tendenz zu globalisiertem Wirtschaften anhand der Entwicklung zweier großer deutscher Firmen (z.B. BASF/Schering oder VW/Daimler-Chrysler)
- Stadtplanerische Konzepte für das neue Berlin: Der Potsdamer Platz als Beispiel für Zentrenplanung zwischen Tradition und Moderne
- Die Landwirtschaft der Zukunft? Stelle dar und bewerte unterschiedliche Ansätze alternativer Landwirtschaft in den Bereichen Tierzucht und Pflanzenproduktion
- Hauptstadt Berlin: Gib eine Darstellung der Planung und Realisierung des Regierungsviertels in Berlin-Mitte
- Beschreibe die einzelnen Phasen der Entwicklung der EU von den Anfängen bis heute und wäge Vor- und Nachteile dieser Entwicklung für Deutschland ab
- Struktur- und Nutzungswandel ehemaliger Dorfkerne im Berliner Stadtgebiet von 1800 bis heute
- Vergleiche Struktur und Funktion städtischer Zentren im ehemaligen West- und Ostberlin
- Skizziere die Entwicklung alternativer Energieträger in Deutschland (Wind/Wasser/Solar/ Geothermik) und analysiere ihre momentane und zukünftige Bedeutung für die Energieversorgung Deutschlands
- Stelle die städtebauliche und funktionale Entwicklung zweier Städte in den neuen Bundesländern im

Zeitraum von 1900 bis heute dar und vergleiche ihre Entwicklung

- Vergleiche die Entwicklung der Hafenstädte Hamburg und Rostock a) vor dem zweiten Weltkrieg, b) während der Teilung Deutschlands, c) nach der Wende
- Sonderkulturen in Deutschland: Eine Zukunftschance für die Landwirtschaft?
- Tourismus in strukturschwachen Gebieten: Eine Chance für wirtschaftlichen Aufschwung in den neuen Bundesländern? Zeige anhand ausgewählter Fallbeispiele Möglichkeiten und Perspektiven auf
- Bevölkerungsentwicklung und Mobilität in Deutschland: 1945-1961, 1961-1989 oder 1989 bis heute
- Die Stadt und ihr Umland: Stelle die funktionalen Verflechtungen zwischen Kernstadt und Randgemeinden am Beispiel des Großraumes Berlin dar

5 Fachbereich Geschichte

- Stelle die Eroberungspolitik europäischer Staaten in Afrika und Asien am Beispiel eines ausgewählten Landes dar.
- Skizziere die Kolonialpolitik des deutschen Kaiserreiches am Beispiel Namibias
- Der Weg in den 1. Weltkrieg - Darstellung und historische Bewertung der "Schuldfrage"
- Die "Goldenen Zwanziger" - Mythos und Wirklichkeit
- Verfassungsvergleich: Weimarer Republik und Bundesrepublik Deutschland
- Struktur und Bedeutung der Jugendorganisationen im Nationalsozialismus in Beispielen
- Deutschland nach 1945: Beschreibe die Entspannungspolitik anhand verschiedener Beispiele unter Berücksichtigung des Hintergrundes "Ost-West-Konflikt" / "Kalter Krieg" nach 1945.
- Entspannungspolitik - Weg zur deutschen Einheit am Beispiel des Grundlagenvertrages
- Der Vietnamkrieg: Erläutere Hintergründe, Verlauf und Ergebnisse unter Berücksichtigung der allgemeinen politischen Lage zu dieser Zeit.
- Widerstand im 3. Reich: Gib einen Überblick über Gruppierungen, Formen und Ergebnisse
- Der Marshallplan: Hilfe für Europa zwischen ökonomischen Interessen und humanem Engagement
- "Das Wirtschaftswunder" - Stelle den ökonomischen Aufschwung in den 50er und 60er Jahren in Deutschland dar.
- Internationale Konflikte: Strukturen und Aufgaben der UNO
- Vom Völkerbund zur UNO: Die Weltgemeinschaft unter besonderer Berücksichtigung der Rolle Deutschlands
- Die Trennung Europas am Beispiel der deutsch-deutschen Grenze
- Die Linkspartei: Wie sind die Hintergründe und Konzepte einer neuen politischen Bewegung in Deutschland?
- DIE GRÜNEN: Aufstieg und Entwicklung einer alternativen ökologischen Bewegung
- Sozialer Wandel in Deutschland: Untersuche und stelle aktuelle Konzepte zum Umbau des Sozialstaates im 21. Jahrhundert dar.

6 Fachbereich Physik

- Das Oszilloskop
 - Theoretische Grundlagen (Elektrodenstrahl, Fluoreszenz)
 - Erklärung des Gerätes, praktische Messübungen
- Albert Einstein

- Lebenslauf und politisches Wirken
- Relativitätstheorie
- Verantwortungsbewusster Umgang mit Energie
 - Energiesparmöglichkeiten im Haushalt
 - Energiesparmöglichkeiten im Verkehr
- Regenerative Energieformen
Physikalische Grundlagen, Grenzen und Möglichkeiten des Einsatzes von
 - Solarenergie
 - Windenergie
 - Biomasse
 - Wasserkraft
- Gewitter
 - Erklärung der Naturerscheinung
 - Verhalten bei Gewitter/Blitzschutz

7 Fachbereich Religion

- Wie sieht verantwortlich christliches Handeln in Kenntnis der Bergpredigt (Aufbau, Inhalt, Thematik) in Kirche und Gesellschaft aus? Zeige Notwendigkeiten, Möglichkeiten und Grenzen auf.
- Der historische und der messianische Jesus: Menschensohn, Gottessohn. Stelle die zwei Seiten des Jesus von Nazareth dar und deren Berührungspunkte und Überschneidungen.
- Untersuche eine der aufgeführten Religionen: Judentum, Christentum, Islam, Hinduismus, Buddhismus hinsichtlich ihrer religiösen Traditionen, ihrer Verbreitung und Wirksamkeit bis in die heutige Zeit und stelle deine Ergebnisse dar.
- Hiob - ein Mensch im Leid
Analysiere das Buch "Hiob" bezüglich seines Aufbaus, seines Inhaltes, seiner Stellung im Kanon des AT und stelle deine Ergebnisse dar.
- Erarbeite anhand des Bildes "Hiob in Trübsal" von Marc Chagall die Hiobproblematik in Verbindung zur Theodizee und stelle deine Ergebnisse dar.
- Martin Luther und die Reformation
- Perspektiven und Grenzen ökumenischer Verständigung
- Christliches Todesverständnis
- Welchen Beitrag leistete Johann Hinrich Wichern zur Lösung der sozialen Frage im 19. Jahrhundert?
- Untersuche die Rolle der Kirche im 3. Reich am Beispiel der "Deutschen Christen" und der "bekennenden Kirche".
- Stelle verschiedene Positionen zu unterschiedlichen christlich-ethischen Problemen dar
 - Sterbehilfe
 - Organtransplantation
 - Todesstrafe
 - Trennung von siamesischen Zwillingen